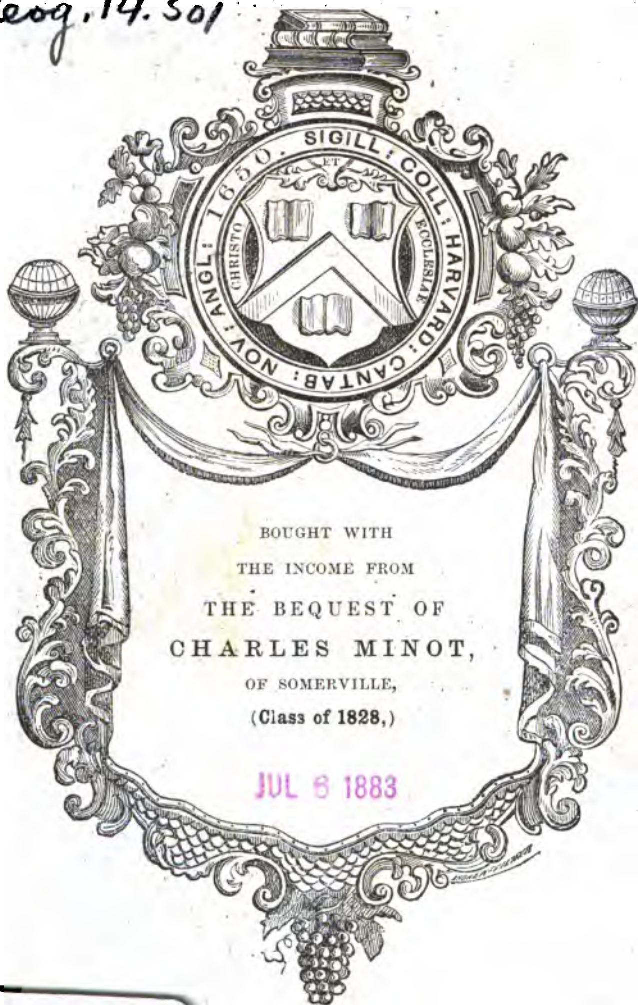

WIDENER
HN UQZK M


SIGILL : COLL : HARVARD : CANTAB : NOV : ANGL : 1650.
CHRISTO
ET
ECCLESIAE



L'ANNÉE
GÉOGRAPHIQUE

OUVRAGES PRINCIPAUX DU MÊME AUTEUR :

DESCRIPTION HISTORIQUE ET GÉOGRAPHIQUE DE L'ASIE MINEURE ANCIENNE ET MODERNE. Paris, 1845. 2 forts volumes in-8, avec cartes (épuisé).

RECHERCHES SUR LES POPULATIONS PRIMITIVES ET LES PLUS ANCIENNES TRADITIONS DU CAUCASE. 1 volume in-8, 1847 (chez l'auteur).

MÉMOIRE HISTORIQUE SUR LA GÉOGRAPHIE ANCIENNE DU CAUCASE, depuis l'époque des Argonautes jusqu'aux guerres de Mithridate. 1848. 1 volume (épuisé).

LES HUNS BLANCS ou Ephthlalites des historiens byzantins. 1850. 1 volume in-8 (épuisé).

ÉTUDES DE GÉOGRAPHIE ANCIENNE ET D'ETHNOGRAPHIE ASIATIQUE. 1850. 2 vol. (épuisé).

DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA CARTOGRAPHIE EN EUROPE, ET PARTICULIÈREMENT EN FRANCE. 1855, broch. in-8 (chez l'auteur).

MÉMOIRE ANALYTIQUE SUR LA CARTE DE L'ASIE CENTRALE ET DE L'INDE, construite d'après le Si-yu-ki et les autres relations chinoises des premiers siècles de notre ère, pour les voyages de Hiouen-thsang dans l'Inde. 1858, in-8, avec une carte (chez l'auteur).

ÉTUDE SUR LA GÉOGRAPHIE ET LES POPULATIONS PRIMITIVES DU NORD-OUEST DE L'INDE, d'après les hymnes védiques (mémoire couronné par l'Académie, des inscriptions et belles-lettres). 1860. 1 vol. in-8 (chez l'auteur).

ÉTUDE SUR LA GÉOGRAPHIE GRECQUE ET LATINE DE L'INDE, et en particulier sur l'Inde de Ptolémée dans ses rapports avec la géographie sanscrite. 1er, 2e et 3e mémoires. (Extraits des Mémoires de l'Académie des inscriptions. Savants étrangers.) 1858-1860, in-4 (chez l'auteur).

LE NORD DE L'AFRIQUE DANS L'ANTIQUITÉ. Mémoire couronné en 1860 par l'Académie des inscriptions. 1 fort volume in-8, avec cartes (chez Didier).

ÉCLAIRCISSEMENTS GÉOGRAPHIQUES et historiques sur l'inscription d'Adulis (Extrait du *Journal asiatique*.) 1864, in-8 (chez l'auteur).

RAPPORT fait à la Commission scientifique du Mexique sur l'état actuel de la géographie mexicaine et sur les études locales propres à en perfectionner la carte. (Extrait des *Archives de la Commission scientifique*.) Paris, 1865, in-8 (chez l'auteur).

UN CHAPITRE DE GÉOGRAPHIE ORIENTALE au moyen âge (la géographie chez les Arabes), du VIIe au XVe siècle. (Fragment d'une histoire inédite de la géographie.) 1867, in-8.

---

11 072. — Imprimerie générale de Ch. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

L'ANNÉE GÉOGRAPHIQUE

REVUE ANNUELLE

DES VOYAGES DE TERRE ET DE MER
DES EXPLORATIONS, MISSIONS, RELATIONS ET PUBLICATIONS DIVERSES
RELATIVES AUX SCIENCES GÉOGRAPHIQUES ET ETHNOGRAPHIQUES

PAR

M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN

Vice-président de la Société de géographie
Membre correspondant de l'Académie royale de Berlin
des Sociétés géographiques de Saint-Pétersbourg, de Berlin, de Vienne, de Darmstadt
de Dresde, de Genève, de Rio de Janeiro et de Leipzig
Membre correspondant de la Société des antiquaires de l'Ouest
de la Société d'émulation du Doubs, etc., etc.
Chevalier de l'ordre impérial de la Légion d'honneur

HUITIÈME ANNÉE (1869)

PARIS
LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1870

PRIX FONDÉ

PAR

L'IMPÉRATRICE

POUR L'ENCOURAGEMENT DES ÉTUDES GÉOGRAPHIQUES EN FRANCE.

L'Impératrice vient de consacrer une somme de DEUX CENT MILLE FRANCS à la fondation d'un prix annuel de 10 000 francs en faveur des études géographiques.

L'Impératrice Eugénie, qui n'apporte pas une sollicitude moins vive et moins élevée que l'Empereur à nos progrès en tout genre, informée de la médiocrité relative des ressources dont notre Société de géographie dispose pour l'encouragement des travaux et des découvertes, alors que d'autres sociétés européennes, la Société de Londres notamment et celle de Saint-Pétersbourg, y peuvent consacrer des sommes importantes, a voulu nous relever de cette infériorité matérielle. Le prix fondé par la munificence impériale, dont la Société de géographie reste dispensatrice, ne pourra être décerné qu'à des Français; c'est un prix exclusivement national. Il s'applique aux entreprises, aux voyages, aux découvertes, aux travaux et aux ouvrages que

la Société jugera dignes de cette haute récompense, à tout ce qui est de nature, en un mot, à étendre ou à perfectionner les sciences géographiques et à en propager l'étude.

Une telle fondation est pour nous un événement. Pour la première fois notre Société est mise en état de répondre dignement au but de son institution; et l'importance du nouveau prix, encore agrandie par la main auguste d'où il émane, aura certainement une influence considérable sur le développement des études géographiques.

L'ANNÉE

GÉOGRAPHIQUE

1869

AFRIQUE.

I

L'ISTHME DE SUEZ.

L'œuvre du siècle est accomplie ; l'Isthme de Suez est ouvert à la grande navigation.

L'inauguration a eu lieu le 20 novembre avec la solennité que commandait un aussi grand événement.

Tous les souverains de l'Europe s'y étaient fait représenter, témoignant ainsi de l'intérêt immense que l'Occident tout entier attache à cette œuvre colossale. L'Impératrice des Français était là au nom de l'Empereur Napoléon III, que les circonstances politiques retenaient impérieusement en France. L'empereur d'Autriche y assistait en personne ; la Prusse et la Hollande étaient représentées par les princes héritiers ; tous les autres États, l'Angleterre, la Russie, l'Italie, la Turquie, l'Espagne, les couronnes du

Nord, figuraient dans la solennité inaugurale par leurs délégués officiels.

Le souverain d'Égypte, Ismaïl Pacha, a fait avec une somptuosité vraiment royale les honneurs de cette imposante réception, radieux du succès d'une entreprise qui ouvre à son pays un incalculable avenir de prospérité.

La France aussi a le droit entre tous d'en être heureuse et fière. Le canal est une œuvre française. La première pensée, dans les temps modernes, en fut conçue, il y a soixante-et-onze ans, par Napoléon Bonaparte, lors de l'expédition d'Égypte. Cette pensée, c'est un Français, M. Ferdinand de Lesseps, qui l'a reprise il y a quinze ans, et qui l'a réalisée à travers tous les obstacles suscités par les choses et par les hommes; et si l'entreprise a traversé tous ces obstacles, si l'œuvre, appuyée sur les capitaux français, s'est glorieusement accomplie, elle le doit surtout à la puissante et légitime autorité que la parole de la France a reprise depuis dix-huit ans dans les conseils des souverains de l'Europe.

Nous aurions voulu donner dans tous ses détails le récit de l'inauguration du 20 novembre; mais à l'heure où nous écrivons, les nombreuses correspondances qui nous les auraient fournis ne sont pas arrivées en Europe. Nous n'avons encore que les dépêches nécessairement très-succinctes des télégrammes électriques. En voici une, cependant, qui déjà nous permet d'assister en quelque sorte à la solennité.

Ismaïlia, 20 novembre.

« La flottille d'inauguration, en tête de laquelle s'avançait l'*Aigle* [1], arriva en peu d'heures de Port-Saïd à Ismaïlia. La traversée a été des plus heureuses. En quittant Port-Saïd, on entre dans les grands lacs Menzaleh, dont les

1. *L'Aigle* portait l'Impératrice Eugénie.

berges du canal coupent les vastes surfaces, et dont on aperçoit vaguement les îlots vaseux, les rives planes où s'élèvent les cabanes de quelques villages de pêcheurs arabes; puis on passe devant Kantara, autrefois ville importante sous les anciennes dynasties égyptiennes, et aussi, croit-on, sous la domination romaine.

« Aujourd'hui ce grand centre de population a disparu : on y retrouve à peine quelques vestiges de la splendeur passée ; Kantara n'est plus qu'un campement de la compagnie de Suez, et des maisons de bois ont remplacé les antiques édifices. Mais le passage du Canal près de cette bourgade va lui donner une vie nouvelle. Plus loin, et près de bancs de gypse qui miroitent au soleil, on arrive à El Ferdân, où la compagnie a établi une vaste plâtrière qui a fourni des matériaux à la plupart des constructions de l'isthme; puis à El Guisr, immense dune de sable, d'une étendue de près de quatre lieues, que traverse le lit du Canal, et qui a coûté de longs et difficiles travaux.

« Dans ce vaste désert s'élève maintenant un bourg de près de 2000 habitants qui y ont construit une mosquée et une église. Le Canal se continue à travers une tranchée profonde jusqu'à l'entrée du lac Timsah. Là, tout à coup, les deux rives s'abaissent, et l'on se trouve en présence d'une large nappe d'eau qui n'était autrefois qu'un étang encombré de vase, et qui, devenu par le Canal une sorte de déversoir des eaux de la Méditerranée, n'a pas moins de 2000 hectares de superficie et de 16 kilomètres de tour.

« Sur les bords de ce beau lac, où débouchait la flottille des princes, le khédive a fait construire une ravissante villa. Des chantiers y dressent leurs vastes bâtiments ; on aperçoit les cheminées de grandes usines, puis au loin la surface des lacs Amers, et l'on arrive à Ismaïlia, qui est une véritable ville et la plus importante station sur le parcours de Port-Saïd à Suez.

« Ismaïlia présente l'aspect d'une cité européenne. On y admire des maisons élégantes, des mosquées, des églises, des promenades, un quai étendu sur le canal d'eau douce qui sépare la ville du lac Timsah, et ce point paraît devoir prendre en peu de temps un développement plus considérable encore. Au moment où l'*Aigle*, sortant de la tranchée d'El Guisr, et naviguant à travers le lac Timsah, fut aperçu d'Ismaïlia, de nombreuses embarcations à vapeur et à rames allèrent au-devant du yacht impérial, qui fut salué par les canons de grands bateaux qui attendaient son arrivée.

« La flottille des princes s'arrêta jusqu'au surlendemain à Ismaïlia, qui est destinée à devenir le port d'arrêt et de radoub des navires qui feront la traversée de l'isthme. Une multitude de bâtiments jetèrent l'ancre après l'*Aigle* sur la rive du lac, et Ismaïlia se trouva bientôt remplie de la foule qui naguère encombrait les rues d'Alexandrie et de Port-Saïd. L'Impératrice descendit à terre le lendemain, et se rendit à cheval jusqu'à El Guisr, où elle visita les travaux accomplis, que Sa Majesté n'avait pu juger complétement dans son rapide passage à travers la tranchée ; puis, revenant à Ismaïlia, elle reçut au chalet de M. de Lesseps les dames de la ville, accourues pour lui présenter leurs hommages. L'empereur d'Autriche, le prince de Prusse, le prince de Hollande, accompagné du vice-roi, visitèrent ensuite les principales rues d'Ismaïlia en même temps que Sa Majesté, au milieu d'une multitude considérable, et le 19 la flottille est repartie pour Suez.

« Suez n'est plus aujourd'hui la ville désolée, enfouie dans le sable et perdue dans une lointaine solitude. Le canal maritime lui donne une nouvelle vie. Autrefois sa rade était vide, ses rues désertes, sa population appauvrie; l'eau potable surtout faisait défaut aux habitants, forcés de la faire venir à grands frais des sources appelées Fontaines de Moïse. Maintenant le canal d'eau douce venu d'Ismaï-

lia lui amène les eaux du Nil. Des maisons nouvelles s'élèvent sur ces terrains arides, une population nombreuse remplit les rues tortueuses de la vieille cité, passe sous la porte mauresque, encombre les détours du bazar, où s'amoncellent les plus curieux échantillons du commerce et de l'industrie de l'Orient, s'arrête devant une maison située en face de la mer, simple d'ailleurs, mais que recommande un grand souvenir : c'est dans ses murs qu'a habité le général Bonaparte lors de son excursion à la mer Rouge.

Le voyage des princes et des innombrables visiteurs qui étaient venus assister à l'inauguration du Canal se trouvait terminé à la satisfaction universelle ; si dans ce grand travail, comme dans toute œuvre humaine, il y a toujours lieu de perfectionner les détails, du moins il a été constaté d'une manière éclatante qu'un magnifique résultat avait été obtenu. Les obstacles ont été surmontés, et malgré les difficultés spéciales que la nature du sol opposait à l'énergie invincible de l'éminent promoteur de l'entreprise, le désert qui séparait la Méditerranée de Suez a été transformé en un district traversé par un large canal, animé par trois villes importantes, Port-Saïd, Ismaïlia, Suez, rafraîchi par deux larges masses d'eau intérieures, le lac Timsah et les lacs Amers, semé enfin de campements, de chantiers, de villages. L'industrie humaine a donné la vie à ces régions brûlées par le soleil, qui maintenant servent de passage aux bâtiments venus de tous les pays du globe. On a bien compris partout la haute importance commerciale et historique de cette œuvre internationale, et c'est pourquoi tant de souverains et de princes représentant les peuples à la fête de l'inauguration sont venus profiter de la somptueuse hospitalité du khédive, en même temps que tant de savants, d'artistes, de curieux de toutes les races et de tous les pays, empressés d'assister à ce grand spectacle. C'était là une fête de la paix, de l'industrie, de la civilisation, dont la majesté parlait d'elle-même à tous les esprits. La

France en particulier avait le droit d'en être fière ; cette œuvre, dirigée par un de ses enfants, a toujours obtenu son appui le plus bienveillant, et c'est en témoignage de cette sympathie constante qu'une auguste Souveraine a voulu être présente à l'inauguration de l'entreprise qui intéresse à un si haut degré la civilisation du monde et nos rapports avec l'Orient. L'Impératrice quitte l'Égypte emportant le meilleur souvenir de l'accueil qu'elle a reçu. Les populations demeureront longtemps sous l'impression de sa grâce et de son affabilité. Son voyage en Turquie et en Égypte n'a été qu'une série d'ovations qui s'adressaient autant à Sa Majesté qu'à la France et à l'Empereur qu'elle a représentés si dignement dans ces mémorables solennités. »

Le *Journal officiel* annonce en ces termes l'achèvement heureux de l'inauguration du Canal :

L'inauguration du canal maritime de Suez est terminée. Le yacht impérial, ayant à son bord l'Impératrice, a franchi en quinze heures la distance qui sépare Suez de Port-Saïd. Sa Majesté revient en France, après avoir donné par sa présence à l'inauguration du Canal un témoignage éclatant de l'appui accordé par l'Empereur et par le gouvernement impérial à la grande entreprise qui vient d'être couronnée de succès. Au moment où cette œuvre, si longtemps discutée, s'accomplit dans les conditions les plus favorables, on se souvient, non sans un juste sentiment de fierté pour l'esprit d'initiative qui appartient au caractère français, de toutes les difficultés, de tous les obstacles et de toutes les erreurs qu'il a fallu vaincre pour mener à bonne fin une tâche si laborieuse et si utile.

L'Empereur, dans son discours d'ouverture des chambres, le 29 novembre, a trouvé de nobles paroles en présence de l'événement qui vient de s'accomplir.

« Les progrès de la science rapprochent les nations, a-
« t-il dit. Pendant que l'Amérique unit l'Océan Pacifique
« à l'Atlantique par un chemin de fer de mille lieues d'é-

« tendue, partout les capitaux et les intelligences s'enten-
« dent pour relier entre elles, par des communications
« électriques, les contrées du globe les plus éloignées. La
« France et l'Italie vont se donner la main à travers le tun-
« nel des Alpes; les eaux de la Méditerranée et de la mer
« Rouge se confondent déjà par le Canal de Suez.

« L'Europe entière s'est fait représenter en Égypte à
« l'inauguration de cette entreprise gigantesque; et si au-
« jourd'hui l'Impératrice n'assiste pas à l'ouverture des
« Chambres, c'est que j'ai tenu à ce que par sa présence
« dans un pays où nos armes se sont autrefois illustrées,
« elle témoignât de la sympathie de la France pour une
« œuvre due à la persévérance et au génie d'un Fran-
« çais. »

Le Canal est maintenant ouvert à la grande navigation. Les navires à voile ou à vapeur, partis de Port-Saïd pour Suez ou de Suez pour Port-Saïd, naviguent librement et se croisent de jour et de nuit sans inconvénient d'aucune sorte. Le problème est résolu, magnifiquement résolu. L'entretien et les détails d'exploitation ne sont plus que des choses techniques d'une importance tout à fait secondaire. Et quant aux perspectives financières de l'entreprise, à cette considération dont l'histoire ne s'occupera guère, mais qui touche beaucoup les actionnaires, écoutons une autorité toute spéciale : « Le Canal de Suez, a dit le président de la chambre de commerce de Marseille, ne serait-il creusé que pour le commerce de la mer Rouge, qu'il serait une grande et fructueuse entreprise. » Il ne faut pas oublier, en effet, qu'avant la découverte du cap de Bonne-Espérance, tout le commerce entre l'Europe et l'Asie passait par le golfe Arabique. Ce mouvement commercial fit la splendeur de Venise, de Gênes, du bassin de la Méditerranée. Il y a certitude de prévoir un mouvement total de 11 millions de tonnes s'effectuant entre l'Europe et l'Asie au moment où

le Canal maritime s'inaugure. Quand on songe que cette voie nouvelle rapproche de 3000 lieues en moyenne 300 millions d'Occidentaux et 600 millions d'Orientaux; que malgré les difficultés et la lenteur des voyages par le Cap, et les nécessités onéreuses du transit à travers l'Égypte par le chemin de fer, le mouvement commercial en est arrivé à un développement de 11 millions de tonneaux, il est facile de pressentir un avenir bien près de nous où ce tonnage dépassera toutes les prévisions. »

En présence des progrès de toute nature qui sont la gloire de notre époque, on aime à se rappeler que pendant trois siècles et demi les navigateurs de toutes les nations maritimes de l'Europe ont cherché à travers les mers polaires une route directe et courte vers l'Asie orientale. Cette route abrégée des mers asiatiques, le percement de l'isthme de Suez vient de nous la donner. La solennité mémorable qui vient de s'accomplir consacre un de ces grands événements qui apparaissent à de rares intervalles dans la vie des peuples. Les communications lointaines rendues plus faciles, plus promptes et plus fréquentes, c'est la civilisation qui se propage, c'est la richesse générale qui s'augmente, c'est la paix du monde qui s'affermit, c'est aussi la science qui va conquérir de nouveaux champs d'observation. La géographie n'est pas la dernière à profiter de ces conquêtes pacifiques : les époques caractéristiques qui en marquent le progrès dans le cours des siècles, les établissements phéniciens, Alexandre, les Romains, Christophe Colomb, se rattachent toutes à un de ces faits universels qui sont les grandes étapes de la marche de l'humanité.

Avant de nous éloigner de l'Isthme, arrêtons-nous encore un moment à quelques faits particuliers qui ne touchent plus au Canal que d'une manière indirecte, mais qui intéressent la science sous différents aspects. L'isthme de Suez va se transformer complétement — il l'est déjà en

partie — au point de vue géographique; mais de plus, certaines observations font pressentir une transformation physique.

1. Olivier Ritt. Histoire de l'isthme de Suez. *Paris*, 1869, in-8°, xvi-479 pages, avec pl. 7 fr. 50 (Hachette).

2. E. Sorin. Histoire de la jonction des deux mers. *Paris*, 1869, gr. in-18. 2 fr. (Brunet).

3. Duval. Visite au canal de Suez, et observations sur ses derniers travaux. *Le Globe*, journal géogr. de Genève. Juin 1869, p. 113-128.

4. Ferd. De Lesseps. Égypte et Turquie. *Paris*, 1869, in-8°, 52 p.

5. G. Rayet. Recherches sur le climat de l'isthme de Suez. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 3 mai 1869, p. 1045-1048.

6. Dr Aubert-Roche. Rapport sur l'état sanitaire et médical des travailleurs et des établissements du canal maritime de l'isthme de Suez, du 1er juin 1868 au 1er juin 1869. *L'Isthme de Suez*, journal de l'Union des deux mers, 15 juillet 1869, p. 237-254.

Influence du canal de Suez sur les conditions physiques de l'Isthme.

Le 3 mai 1869, M. Rayet a présenté à l'Académie des sciences une note sur le climat de l'isthme de Suez (n° 5), dont nous extrayons les passages suivants :

« La météorologie de l'Égypte est aujourd'hui encore peu connue. A la vérité, des observations barométriques et thermométriques soignées ont été recueillies pendant trois années (1799-1801) au Caire, lors de l'occupation française de ce pays; mais pour les autres points nous en sommes réduits à des observations faites dans le seul but d'études médicales, à des heures quelquefois mal choisies, avec des

instruments et dans des conditions qui peuvent souvent faire douter de leur exactitude.

« Depuis les premiers mois de 1866, trois observatoires météorologiques ont été établis le long du canal maritime de Suez par les soins de M. de Lesseps. Les stations choisies sont : Port-Saïd, sur les bords de la Méditerranée; Ismaïlia, au milieu de l'isthme et sur la côte nord du lac Timsah; et enfin Suez, sur la mer Rouge, au fond du golfe du même nom.

« Les observations résumées dans notre travail comprennent une période de deux années, du 1er juin 1866 au 31 mai 1868. Les phénomènes climatologiques de l'Égypte sont fort réguliers, en sorte que la discussion des mesures faites dans cette période doit donner des résultats très-rapprochés de la vérité. En outre, le climat de l'isthme de Suez paraît subir une légère transformation, ayant pour cause l'arrivée de la mer dans le lac Timsah et dans le bassin des lacs Amers, et la création de deux immenses nappes d'eau dans une région où il n'existait, il y a quelques années, que quelques bas-fonds où l'eau du Nil arrivait à l'époque des crues exceptionnelles. Cette modification est déjà devenue sensible à plusieurs égards. D'après l'ensemble des témoignages recueillis sur les lieux mêmes auprès des anciens employés de la Compagnie de Suez, les pluies sont aujourd'hui beaucoup plus fréquentes qu'il y a cinq ou six ans, et des brouillards épais se produisent fort souvent le long du Canal. Je ne puis oublier que le 1er octobre dernier, naviguant sur le lac Timsah, nous avons vers le lever du soleil rencontré un brouillard qui aurait pu rivaliser avec ceux de Paris ou de Londres. »

A l'occasion de cette note, une courte discussion s'est élevée un peu plus tard (séance du 24 mai) dans le sein de l'Académie. M. Le Verrier avait fait remarquer que M. Buys-Ballot, l'éminent météorologiste d'Utrecht, annonçait des remarques analogues pour le lac de Harlem.

Les différences de température constatées sont très-petites, mais paraissent bien montrer une modification dans le climat.

M. le maréchal Vaillant, sans nier les résultats annoncés, fait observer que les observations recueillies sont en bien petit nombre pour qu'il soit permis de rien conclure encore de réellement certain. En France, nous avons eu bien d'autres changements, on a effectué bien d'autres travaux qu'à Suez, et on n'a pas constaté de variations aussi caractéristiques. M. le maréchal Vaillant croit devoir faire ces réserves; mais il souhaite que les observations soient continuées.

— M. Rayet, répond M. Le Verrier, ne conclut pas de ses observations que le climat de l'isthme de Suez se soit nécessairement modifié; du tout. On lui a dit qu'aux alentours du lac Timsah et des lacs Amers, il paraissait pleuvoir plus souvent qu'autrefois; qu'il y avait dans cette région des brouillards qui y étaient jusque-là parfaitement inconnus. On lui a enfin répété de tous côtés que le climat s'était transformé sur le parcours du canal. Le physicien français a pensé qu'il était bon de recueillir toutes les observations existantes, afin d'établir pendant une période remontant à deux ans la valeur des principaux éléments climatologiques. On aurait ainsi une base certaine de comparaison pour l'avenir, et les observations postérieures pourraient trancher la difficulté.

— *M. le maréchal Vaillant*. Que l'on continue les observations, ce sera très-utile. Dans mon opinion, ce n'est pas un peu d'eau répartie sur une largeur d'une trentaine de lieues qui peut exercer une influence si nette sur des surfaces si voisines de deux réservoirs aussi étendus que ceux de la mer Rouge et de la Méditerranée.

— M. *Élie de Beaumont*. Je me joins à mon savant confrère, M. le maréchal Vaillant, pour exprimer le vœu que l'on ne conclue pas trop vite dans une question si complexe. Le canal de Suez se joindra à la mer Rouge par une pointe très-effilée. Bien que cette pointe soit en apparence très-déliée et sans importance, au fond elle représentera un grand volume d'eau par rapport au lac Timsah; et lors même que les lacs seraient remplis, ils ne constitueraient encore qu'un faible appendice. Il faudra donc des observations bien subtiles pour démêler la part d'action qui reviendra à ces causes multiples dans la variation du climat, si elle est bien constatée.

— M. *Le Verrier*. Certainement ; aussi, encore une fois nous ne préjugeons rien aujourd'hui. Ce sont des matériaux pour l'avenir que M. Rayet a rassemblés. Quant au petit changement signalé par les habitants, par les ingénieurs du canal, il peut être tout local ; il faudrait aussi se rappeler que l'on a détourné un ruisseau du Nil pour faire des irrigations. Or, l'eau amenée sur de grandes étendues peut donner lieu à une évaporation abondante, et apporter de légères causes de perturbation dans le climat. Tout sera à étudier.

Nous ajouterons à ce qui précède que les remarques consignées dans la note de M. Rayet ont été faites également par d'autres observateurs. Voici ce que nous lisons dans l'intéressante relation que M. Duval a communiquée à la Société de géographie de Genève (n° 3) ;

Un fait qui semble venir à l'appui d'une modification déjà survenue dans l'état météorologique de ces contrées, c'est qu'il paraît démontré que déjà actuellement la quantité d'eau qui remplit le Canal, le lac Timsah et les dépressions latérales du terrain, a sensiblement changé les conditions climatologiques de la zone voisine. Ainsi, il pleut quelquefois ; et au mois de février dernier on a trouvé, pour la première fois, de la glace dans des baquets d'eau exposés au grand air la nuit.

Des personnes qui ont séjourné depuis plusieurs années sur l'isthme de Suez nous ont affirmé s'être aperçues de ce changement qui, à ce qu'il semble, est déjà appréciable, et le deviendra certainement davantage quand les bassins des grands lacs Amers, qui ont une étendue considérable, auront été remplis.

L'aspect du pays tend à se modifier aussi ; le canal d'eau douce qui, partant du Nil, touche à Ismaïlia, et, tournant au Sud, arrive à Suez qu'il alimente de ses eaux, a servi à établir de nombreuses irrigations. De grands espaces de terrains, autrefois forcément stériles, ont pu ainsi être livrés à la culture. De nombreuses plantations de tamarins, de conifères et d'autres essences appropriées à se sol et à ce climat ont été faites, principalement dans le voisinage des localités exposées à être envahies par les sables du désert, et le temps n'est peut-être pas très-éloigné où ces plaines, à la surface mobile, auront change d'aspect sous l'action fertilisante des eaux, et où de riches cul-

tures remplaceront sur beaucoup de points la triste aridité du désert.

II

ÉGYPTE.

7. Edm. About. Le Fellah. *Paris*, 1869, grand in-8. (Hachette).

Ce livre a paru originairement dans la *Revue des Deux Mondes*, de février à mai 1869.

8. Dr J. Dümichen. Resultate der auf Befehl Sr Majestät des Kœnigs Wilhelm 1 von Preussen, in Sommer 1868 nach Aegyptem entsendeten archäologish-photographischen Expedition, 1ter Theil. *Berlin*, 1869, in-f° (57 pl. lithogr.). 25 thl. (Duncker).

Après l'inauguration du Canal, il est difficile de noter cette année autre chose en Égypte; cependant, même à côté de ce grand événement, nous ne pouvons laisser passer *le Fellah* de M. Edmond About sans en signaler au moins l'extrême intérêt. Vous ouvrez le livre, et tout d'abord vous n'y voyez qu'un roman très-vif, très-attachant, où le récit, les figures et les caractères se présentent sous les formes piquantes auxquelles la plume ingénieuse de l'auteur de *la Grèce contemporaine* et du *Roi des Montagnes* nous a depuis longtemps habitués. Mais peu à peu l'idée s'accuse, et vous reconnaissez bientôt que sous ces dehors où l'imagination a brodé ses gracieuses fantaisies il y a non pas seulement une véritable et très-curieuse relation, où M. About, à travers toutes sortes d'enchantements, nous conduit d'Alexandrie au Caire et du Caire aux Cataractes, mais bien plus, une étude très-sérieuse, très-étudiée et pleine d'un sens profond, des conditions sociales de l'Égypte et de ses voies d'avenir. Il n'est pas de chose si connue, de description si rebattue par les explorateurs et les

touristes, que l'auteur ne sache rajeunir par l'expression et la forme.

Nous allons devant nous jusqu'au coucher du soleil. La variété des objets n'est déjà plus aussi grande. Le fleuve rapide et bourbeux, encaissé dans ses hautes berges, coule entre deux plaines cultivées. L'horizon est fermé à droite par la chaîne libyque, à gauche par la chaîne arabique : deux rangs de montagnes jaunâtres, et la terre noire entre les deux. Les villages se succèdent et se ressemblent comme des ruches basses et poudreuses ; on voit partout des échancrures pratiquées au bord du fleuve, et des fellahs nus jusqu'à la ceinture puisant l'eau dans une énorme coupe de cuir pour l'envoyer dans la campagne. Cette poche, suspendue comme un balancier d'horloge, descend vide, remonte pleine, et verse son contenu dans une rigole. Ce mécanisme, connu sous le nom de *chadouf*, est très-ingénieux dans sa simplicité, et il donne une quantité de travail utile qu'il faut avoir vue pour y croire. Cependant il est triste de penser que cent mille hommes peut-être sont occupés durant une moitié de l'année à cet effort mécanique où l'intelligence n'a point de part. La terre a besoin d'eau, mais on pourrait l'arroser à meilleur compte. La *sakié* ou *noria* est un progrès sur le chadouf, la machine à vapeur un progrès sur la sakié. Il vaut mieux user du charbon que des muscles de bœuf, et les muscles du bœuf ont moins de prix que ceux de l'homme. Malheureusement le charbon coûte cher, et l'outillage manque aux fellahs. Les pauvres gens qui travaillaient sur les deux rives semblaient abrutis par la fatigue. Ils n'étaient pas même curieux ; la plupart ne levaient pas la tête pour voir passer notre bateau. En revanche, nous étions émerveillés de leur beauté plastique : autant d'hommes, autant de statues. Les sculpteurs européens se plaignent de ne plus trouver de modèles; que ne vont-ils en chercher sur le Nil? Antinoüs y garde les chèvres, l'Apollon du Belvédère, l'Achille et le Gladiateur y manœuvrent le chadouf à raison de quarante centimes par jour.

Il n'est pas de voyageur qui n'ait maudit cent fois cet abus sans limites qu'en France on appelle le *pourboire*, en Orient le *bakchich*, lequel, en réalité, n'est qu'une aumône sollicitée par l'impudence et accordée par la vanité ; il faut entendre le plaidoyer que lui consacre M. About.

« Le bakchich est distinct de l'aumône, quoiqu'ils se confondent souvent. Un homme à l'aise, un fonctionnaire, un officier recevra le bakchich sans rougir, et le demandera même. Les enfants d'un petit propriétaire s'échappent de la maison sous les yeux des parents pour demander le bakchich à l'étranger qui passe. Est-ce à dire qu'ils aient besoin de quoi que ce soit? Non; ou qu'on leur doive quelque chose? Pas davantage. Le pourboire en Europe est comme un supplément de salaire; le pauvre qui a travaillé pour un riche, après avoir touché son dû, réclame quelques sous de bonne volonté pour boire à la santé de monsieur. Ni le pourboire des Français, ni le *trinkgeld* des Allemands ne seraient justifiables dans un pays où l'on ne boit que de l'eau, et où la loi défend de la vendre. Qu'est-ce donc que le bakchich? Un hommage intéressé rendu par celui qui demande. « Tu es un grand seigneur, tu es riche, et je ne doute pas que tu ne sois généreux: prouve-le! » Un fellah qui s'était cassé la jambe au Caire s'en fut trouver le chirurgien qui l'avait guéri, et lui demanda le bakchich. Savez-vous rien de moins logique? Pourtant, si je ne me trompe, le trait dans sa naïveté est touchant. La générosité est de stricte obligation pour tous les hommes qui sont ou qui paraissent riches; il suit de là que la valeur des biens et des services varie incessamment selon les personnes. Le bain turc, par exemple, se donne gratis au mendiant; le paysan et l'ouvrier le payent une ou deux piastres, le bourgeois cinq francs, le *gentleman* un louis, les beys ou les pachas cinq ou six fois plus cher: c'est le rang du consommateur qui détermine le prix des choses consommées. On s'étonne chez nous que les voyages en Orient aient ruiné Chateaubriand, Lamartine, et quelques autres illustres voyageurs; rien n'est plus simple, puisqu'un œuf à la coque peut atteindre à des prix fabuleux dans l'assiette d'un grand seigneur. Dès qu'un homme, par orgueil ou par générosité naturelle, s'est mis

sur le pied de donner à tous ceux qui lui demandent, et de payer les choses au prorata de son rang, il creuse un gouffre que tout l'or du monde ne suffirait pas à combler. »

L'observateur ne pouvait oublier une visite au Canal ; les travaux étaient dans toute leur activité. C'était il y a un an :

Le témoignage de mes yeux confirma tout le bien qu'il m'avait dit du travail de l'isthme ; je vis les grandes dragues en pleine activité, arrachant le sable sous l'eau pour le rejeter elles-mêmes, automatiquement, à soixante-dix mètres de là. M. Longman m'avait paru légèrement absurde lorsqu'il comparait les machines de M. Lavalley à des cathédrales; il n'avait pourtant pas si grand tort. Les grands engins de l'industrie ne sont pas pittoresques comme le Parthénon, mais ils le sont autrement, et cette architecture de fonte et de fer, lorsqu'elle arrive à certaines proportions, rencontre un genre de beauté que les anciens n'ont pas prévu. La traversée des lacs Ballah et Menzaleh démentit victorieusement la légende des vases molles retombant à mesure qu'on les ôte, comme le rocher de Sisyphe. Le canal était achevé dans le voisinage de Port-Saïd ; il passait comme une flèche à travers le lac Menzaleh sur une largeur de cent mètres et une profondeur de huit. On s'arrêta pour nous montrer les berges : elles sont fermes comme pierre ; je ne connais pas un canal qui coule dans une cuvette aussi épaisse et aussi forte. Le plus bel étonnement de la journée fut le spectacle du port. Dans une lagune dont la profondeur moyenne était peut-être d'un mètre, les ingénieurs ont creusé trois énormes bassins où les plus grands bâtiments du commerce sont en sûreté comme à La Joliette. Les Messageries impériales, la Compagnie russe, la Compagnie italienne et deux ou trois autres encore y envoient leurs paquebots à jour fixe, toutes les marines marchandes de l'Europe y sont représentées; à mesure qu'une drague achève son travail, un navire vient mouiller à sa place. Les déblais du port entassés, égouttés et nivelés ont fait une presqu'île solide où les employés de l'isthme ont dressé leur tente. Au bout d'un an ou deux, ils ont commandé quelques chalets en France ; aujourd'hui Port-Saïd abrite dix mille habitants.

L'auteur a une manière à lui de juger M. de Lesseps :

« C'est un homme historique. Il n'a pas inventé l'idée de ce travail, qui est vieille comme le monde, mais il en a inventé le succès. La gloire de l'exécution sera d'autant plus grande, que les obstacles ont paru plus insurmontables de prime abord. Vaincre l'indifférence des uns, le scepticisme des autres, l'avarice de ceux-ci, le mauvais vouloir de ceux-là, c'est un plus beau triomphe que de tuer cent mille pauvres diables en bataille rangée. M. de Lesseps a réhabilité les gens d'esprit aux yeux des hommes sérieux, ce qui n'était pas facile. »

III

ABYSSINIE.

9. Hormuzd RASSAM. Narrative of the British Mission to Theodoros, king of Abyssinia. *Lond.*, 1868, 2 vol. in-8. (Murray.)

Cette relation du chef de la mission anglaise qui précéda et détermina l'expédition de 1867, n'a pas du tout répondu à l'attente qu'on en pouvait concevoir. Comme relation, sa valeur est à peu près nulle; comme document historique, l'auteur semble avoir pris à tâche d'obscurcir encore une question qui n'a jamais été bien claire. Le plus commode est d'admettre que tous les torts ont été du côté du vaincu; de cette façon tout se simplifie. — Il faut toujours en revenir au journal du Dr Blanc, membre de la mission dont M. Rassam était le chef. (*V.* notre précédent vol., p. 265, n° 256).

Le Dr Blanc, dont nous venons de rappeler le nom, a écrit pour la Société de Géographie de Londres un mémoire purement géographique sur la partie la moins connue de la route suivie par la mission de 1866, à l'ouest du lac Tzana. Ce mémoire sera imprimé dans le t. XXXIX du Journal de la Société; en attendant, les *Proceedings* en donnent un assez long extrait, suivi d'une dissertation étendue (vol. XIII, p. 39-47 et 47-51), sous le titre suivant :

10. H. BLANC, M. D. From Metemma to Damot, along the western shores of the Tana Sea (*ubi supra*).

11. Clements R. MARKHAM. A History of the abyssinian expedition. *Lond.* 1869, in-8, 14 sh. (Macmillan.)

12. Geographical results of the abyssinian expedition. *Journal of the Roy. Geographical soc.*, vol. XXXVIII, p. 12-49 ; with Map.

13. Die geographischen Ergebnisse des englischen Feldzuges in Abessinien, mit einem Rückblick auf seine Ursachen und seinen Verlauf. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, nos 4 et 5 (avr. et mai), p. 121-137, 164-186; avec 2 cartes.

C'est surtout par les cartes qui l'accompagnent que ce résumé se recommande à des lecteurs non allemands.

14. Lieut. Th. T. CARTER, R[oyal] E[ngineers], surveyor in India Report on the survey operations, Abyssinia. *Lond.*, 1869, in-4, 21 p.

Ce rapport du chef des opérations géodésiques de l'expédition anglaise a pour complément la carte suivante, où les levés ont été réduits à peu près au 253 000e.

— Abyssinia. Line of march of the army under lieut. gal lord Napier of Magdala, 1868; surveyed by lieut. CARTER, R. E., surveyor General Survey of India, assisted by lieut. A. E. Dummler and T. H. Holdich. Drawn by lieut. Holdich. Photo-zincographed at the Ordnance Survey Office, Southampton, Colonel sir H. James director. *Lond.*, febr. 1869, 5 flles.

Ces cinq feuilles forment la base principale des cartes qui accompagnent le résumé ci-dessus mentionné (no 13), des *Mittheilungen* de Petermann.

15. Gerh. ROHLFS. Im Auftrag Sr. Majestät des Kœnigs von Preussen mit dem Englischen Expeditions-Corps in Abessinien. *Bremen*, 1869, in-8, 190 pages, avec carte.

Un morceau de M. Rohlfs, important pour la topographie du plateau abyssin, à cause de la nouveauté de la ligne parcourue (de Magdala à Antalo, par Lalibala), avait été donné précédemment dans les *Mittheilungen* (*V.* notre vol. précédent, p. 266, no 262). M. Rohlfs a décrit, dans le *Globus* d'Andree (vol. XIV, 1868, p. 364-370), la célèbre église de Lalibala. Il a aussi donné le morceau suivant :

16. Nach Axum über Hausen und Aduaz. *Zeitschrift der Gesell-Schaft für Erdkunde zu Berlin*, t. 3, 1868 (no 18), p. 481-492 ; avec carte.

Le Journal géographique de Berlin avait déjà eu communication d'un morceau de Rohlfs sur le lac Achanghi. (*V.* notre vol. précédent, p. 266, no 263.)

17. Pr Lieut. G. Graf V. SECKENDORFF. Meine Erlebnisse mit dem Englischen Expeditioncorps in Abessinien, 1867-68. *Potsdam*, 1869, in-8, 210 p. avec carte. 1 Thlr. 1/3 (Cabos).

18. Lieut. F. STUMM. Meine Erlebnisse bei der Englischen Expedition in Abyssinien, Januar-Juni 1868. Frankf. a. M., 1868, in-8, 162 pages, avec 2 cartes. 1 Thlr. 1/5 (Jügel).

On peut lire dans les *Mittheilungen* de Petermann l'appréciation de ces diverses relations partielles.

19. Louis d'Heudecourt. L'expédition d'Abyssinie en 1868. *Revue des Deux Mondes*, 1er avril 1869, p. 529-562.

L'auteur de cette relation parle aussi en témoin oculaire.

20. Th. Waldmeier. Erlebnisse in Abessinien in den Jahren, 1858-1868. *Basel*, 1869. in-8, 148 pages.

Un des missionnaires protestants de l'Abyssinie.

21. Du même : Wœrter-Sammlung aus der Agau-Sprache. Druck der Pilgermissionsdrückerei auf S. Chrischona, in-8, 29 p.

Note analytique de M. Pott, avec remarques, dans le *Zeitschr. der Deutschen Morgenlænd. Gesellsch.*. T. XXXIII, 1869, p. 484-494.

22. J. M. Flad. Zwölf Jahre in Abessinien, oder Geschichte des Kœnigs Theodoros II und der Mission unter seiner Regierung. *Basel*, 1869, in-8, 180 p. 1 fr. 20 c. (Spittler).

23. Du même : Kurze Schilderung der bisher fast unbekannten abessinischen Juden (Falascha). *Ibid.*, 1869, in-8, 95 p., 3 fr.

— The Falashas (Jews) of Abyssinia. By J. M. Flad; with a Preface by Dr Krapf. Translated from the german by S. P. Goodhart. *Lond.*, 1869, in-8. (Macintosh.)

24. Joseph Halévy. Excursion chez les Falacha, en Abyssinie *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, mars 1869, p. 270-294.

25. Antoine d'Abbadie. L'Abyssinie et le roi Théodoros. *Paris*, 1868, 45 p. (Douniol.)

Extrait du *Correspondant*.

26. Geognotische Skizze der Umgegend von Axum und Adoa in Tigre; nach den Aufnahmen von W. Schimper, bearbeitet von Dr A. Sadebeck. Mit einem Nachwort von H. Kiepert. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, t. IV, 1869 (n° 22), p. 347-352. carte.

---

27. W. Desb. Cooley. Mémoire sur le Tacuy de Barros. Trad. de l'anglais. *Bulletin de la soc. de Géogr.*, sept. 1869, p. 191-214.

— Remarques de M. Ant. d'Abbadie. *Ibid.*, p. 214-216.

28. G. Berchet. Lettera sulle cognizioni che i Veneziani avevano dell' Abissinia. *Bollettino della Società Geografica italiana*, fascic. 2, fevr. 1869, p. 411-456.

29. C. R. Markham. The portuguese expeditions to Abyssinia, in

the XVIth, XVIIth, and XVIIIth centuries. *Journal of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XXXVIII, p. 1-12.

---

30. Le P. Le Gall. Les Abyssins et les Gallas. *Études religieuses, historiques et littér.* par les PP. de la Comp. de Jésus, juillet et décembre 1868.

31. Le P. Léon des Avanchers. Lettre écrite du pays des Gallas, 20 avril 1866. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, mars 1869, p. 306-10.

— Antoine d'Abbadie. Notes sur la lettre précédente. *Ibid*, p. 310-11.

32. F. Praetorius. Ueber die Sprache von Harar. *Zeitschr. der deutsch. Morgenländ. Gesellschaft*, XXIII, 3, p. 453-472.

Burton, le seul voyageur qui jusqu'à présent ait pénétré dans cette ville isolée entre le Choa et le fond du golfe, rapproche le harari, dont il a réuni un vocabulaire et esquissé un essai grammatical, du galla et des dialectes congénères; Bleek et Lepsius partagent, à cet égard, l'opinion du voyageur. M. Fred. Müller de Vienne regarde, au contraire, l'idiome de Harar comme purement sémitique. L'auteur du mémoire actuel se propose d'établir que les principales affinités du harari sont avec l'ambara, et particulièrement avec le dialecte d'Argoubba. — Cette assimilation ne serait au fond qu'une variante de celle de Burton.

§ 1er Notes topographiques.

Il y a eu, comme on le voit par notre long relevé bibliographique, un regain d'activité dans les publications amenées par l'expédition anglaise d'Abyssinie. Indépendamment de la carte officielle des marches de l'armée britannique, et du mémoire du lieutenant Carter, du corps royal des ingénieurs (no 14), aussi bien que du résumé du journal du Dr Petermann et des cartes qui l'accompagnent (no 13), il faut distinguer dans cette liste le travail important de M. Clements Markham (no 12), voyageur bien connu déjà par de très-bonnes publications sur le Pérou et sur l'Inde, aujourd'hui un des secrétaires de la Société de géographie de Londres, et qui fut officiellement

attaché à l'expédition en mission scientifique. Le morceau communiqué à la plus importante de nos revues par M. Louis d'Hendecourt n'a pas seulement pour nous le mérite d'une relation française des opérations de l'armée expéditionnaire ; il donne aussi un bon aperçu de quelques-uns des traits caractéristiques du pays parcouru. La rude montée qui conduit des bords du golfe d'Adulis à la station de Sénafé, à l'entrée du Plateau, est ainsi décrite :

Pendant les cinq jours de marche qui séparent Zoulla de Sénafé, on ne rencontra aucune trace de population, et il fut impossible de trouver la moindre ressource pour les colonnes. Après avoir traversé, pour gagner Kumoylé, la plaine aride qui s'étend au bord de la mer, la route s'engageait dans une profonde vallée de hautes montagnes, au milieu des sinuosités de laquelle un torrent s'est frayé son lit. Souvent assez ouverte et en pente douce, cette vallée se resserrait en plusieurs endroits au milieu de roches granitiques qui ne laissaient entre leurs murailles élevées qu'une gorge large parfois de moins de cinq mètres. En ces endroits, la pente du torrent devient très-rapide, et, pendant la saison des pluies les eaux qui descendent des montagnes s'engouffrent avec une violence irrésistible et atteignent jusqu'à dix mètres de hauteur. Le plus remarquable de ces étranglements avait reçu des Anglais le nom de *Devil's Staircase* (l'Escalier du Diable). C'est bien en effet un des accidents les plus étranges que la nature ait jetés là comme un détour pour arrêter l'homme au seuil d'une mystérieuse contrée. A un détour de la vallée, on se trouve subitement au milieu d'un vaste cirque fermé de tous côtés par des cimes élevées; au fond, un véritable mur de rochers d'une prodigieuse hauteur laisse couler par une étroite brèche un filet d'eau qui s'élance en bouillonnant. C'est par cette brèche qu'il faut chercher une issue. On s'engage dans une sorte de corridor sinueux, où les rayons du jour n'arrivent que faiblement par quelques fentes, entre les rochers dont les masses surplombent de toutes parts, formant des voûtes naturelles au-dessus du lit du torrent. Jamais sans doute les échos de ces lieux sauvages n'avaient redit des accents humains, et pendant six mois ils allaient retentir chaque jour du bruit des colonnes anglaises. L'impression

que cause une pareille scène est vraiment solennelle. La traversée du défilé n'avait pas moins de quatre kilomètres; on cheminait ainsi pendant une heure par une voie tortueuse, dont chaque détour amenait de nouveaux étonnements. Tout à coup un rayon de soleil se faisait jour, un coin de ciel bleu apparaissait, et l'œil surpris découvrait sur un petit plateau quelques tentes et des soldats anglais. C'était le bivouac où les troupes de chaque convoi devaient successivement prendre quelques heures de repos avant la marche du lendemain.

Et sur la nature du Plateau :

Ce serait une erreur de croire cependant que le nom de plateau indique ici de vastes étendues de plaines unies. On ne l'emploie pour désigner ce massif qu'en raison de l'altitude qu'il présente, et qui est en moyenne de 2000 à 2500 mètres. Peu de pays offrent un sol aussi tourmenté et découpé de ravins et de montagnes. A peine dans certains districts peut-on rencontrer quelques plaines d'un petit nombre de lieues de diamètre. Toutefois le Tigré ne présente pas d'accidents de terrain aussi accentués que le reste de l'Abyssinie; c'est une région ondulée, traversée à peu près en tout sens, mais principalement de l'est à l'ouest, par des rivières souvent encaissées et dont la saison sèche tarit presque partout le cours. Ces rivières sont des affluents des grands fleuves, le Mareb et le Tacazzé, qui, après un cours irrégulier de quelques centaines de lieues, se réunissent à l'Atbara, pour porter au Nil le tribut de leurs eaux. C'est donc au bassin de ce fleuve qu'appartient tout le versant parcouru par l'armée anglaise. Il faut dix ou douze journées pour traverser le Tigré du nord au sud; les Anglais n'auraient éprouvé aucune difficulté dans cette marche, si le manque absolu de routes et le peu de ressources du pays ne les avaient souvent arrêtés. Du sein du plateau du Tigré surgissent de toutes parts, et plus accentuées vers l'ouest, des montagnes aux formes bizarres, au sommet horizontal bordé de murailles à pic et à arêtes rectilignes. Ces montagnes, appelées *ambas*, forment le trait caractéristique de l'orographie abyssine. Des crevasses plus ou moins profondes, et dont les formes rappellent les *barrancas* du Mexique, se remarquent aussi dès l'entrée sur les plateaux. D'ailleurs l'aspect général est triste et dénudé : peu ou point de végétation, pas d'arbres, peu de cultures; le sol est rocailleux et souvent couvert de

hautes herbes desséchées pendant la plus grande partie de l'année. De loin en loin, on rencontre quelques villages de misérable apparence, la plupart à demi ruinés; on sent que la guerre civile a passé par là, et que l'industrie des habitants n'a pu relever les ruines amoncelées. Peu ou point de centres de population de quelque importance; un peu de grain, orge, blé, maïs, quelques chevaux ou mulets et de chétifs troupeaux de bœufs constituent à peu près les seules ressources du Tigré. L'eau se trouve d'ailleurs presque partout en quantité suffisante pour les besoins d'une armée.

Le profond encaissement du haut Tacazzé, et le passage difficile de cet effroyable ravin, sont bien décrits dans la page suivante :

A l'extrémité sud du plateau de Wadela, le terrain tombe brusquement et à pic dans une vallée profonde de 1200 mètres, gigantesque crevasse qu'on croirait produite dans le sol par quelque cataclysme récent. De l'autre côté de ce gouffre, au fond duquel coule la rivière Djedda, le plateau de Dalanta, semblable d'aspect et d'altitude à celui de Wadela, se relève tout aussi brusquement, de sorte qu'il faut arriver au bord même de l'abîme pour en soupçonner l'existence ou en sonder la profondeur : de Wadela à Dalanta, l'œil n'aperçoit aucune interruption. La direction connue de la route frayée par Théodoros du plateau de Wadela jusqu'à Magdala assurait à l'armée anglaise de n'être pas arrêtée bien des semaines au bord de cet obstacle. Le général en chef en fit lui-même la reconnaissance; la réalité dépassait ce que l'imagination, familiarisée avec les précipices de l'Abyssinie, avait pu concevoir de difficultés nouvelles. Quelques travaux de réparations indispensables furent entrepris aussitôt, et le 4 avril, à la pointe du jour, la première colonne paraissait au bord septentrional du Djedda.

Ce n'est pas sans un sentiment de doute et d'appréhension que ces troupes, aguerries par une expérience de plus de trente marches au milieu des ravins et des montagnes, s'engagèrent sur les pentes abruptes où, à chaque pas, hommes et animaux étaient menacés de rouler dans l'abîme. A mi-hauteur s'étend un petit plateau horizontal, comme une marche haute de 600 mètres d'un escalier de géants taillé par les mains de la nature, puis on retrouve un nouvel escarpement qui tombe à pic jusqu'au lit même de la rivière. La descente dura trois heures;

il fallut s'arrêter pour réunir les divers éléments de la colonne, indéfiniment allongée. On eût dit une cataracte humaine précipitée au milieu de ces escarpements. Tandis qu'une atmosphère vivifiante et légère régnait sur le plateau, la température au fond de ce gouffre était accablante. Des roches et des cailloux roulés formaient le lit de la rivière; quelques flaques d'eau étaient disséminées dans de petits bassins; quelques grands arbres, et principalement de maigres buissons épineux, étaient la seule trace de végétation dans cette vallée, que certaines relations représentent comme éblouissante de la verdure des tropiques. Après une halte assez longue, il fallait gravir la rive opposée sur des pentes non moins inaccessibles pour gagner le bivouac du plateau de Dalanta.

Quels que soient les mérites des publications que nous venons d'énumérer, on y chercherait vainement un aperçu aussi net, aussi précis, aussi savant, et en même temps aussi complet dans sa concision que celui que M. Antoine d'Abbadie, avec la profonde expérience de son long séjour dans le pays, a donné des conditions géographiques, ethnographiques et physiques de l'Abyssinie, dans un morceau publié par une de nos Revues (n° 25). Il y a longtemps que l'Europe attend la publication complète des riches matériaux que M. Antoine d'Abbadie et son frère Arnauld ont rapportés de leur longue exploration du plateau éthiopien [1]; ces échappées partielles ne peuvent qu'augmenter notre impatience.

1. MM. Antoine et Arnauld d'Abbadie ont parcouru, étudié, mesuré l'Abyssinie et une partie des hauts pays qui la bordent au sud, depuis 1837 jusqu'en 1848. M. Antoine d'Abbadie, aujourd'hui membre de l'Académie des Sciences et président de la Commission centrale de la Société de Géographie, fait espérer depuis longtemps une relation complète; on lui doit déjà, outre un ample Catalogue de ses manuscrits éthiopiens, un travail d'une haute importance publié sous le titre de *Géodésie d'Éthiopie*, Paris, 1860-66, 1 vol. in-4, avec 12 cartes. C'est la base trigonométrique d'une carte d'ensemble qui n'est pas encore terminée. — V. notre vol. précédent, p. 267, n° 269, et p. 268.

§ 2. Quelques détails sur la contrée des Gallas.

Tant que nous n'aurons pas une exploration complète de la vaste contrée des Gallas, — ce qui ne sera pas encore de sitôt, probablement, — et une étude approfondie de cette nation pastorale à laquelle se rattache un des côtés les plus importants de l'ethnologie africaine sur laquelle tant de données nous manquent encore, il faudra recueillir avec soin les informations partielles qui nous arrivent sur cette région de l'Afrique orientale. C'est surtout aux missionnaires que l'on doit jusqu'à présent les meilleurs renseignements; la nouvelle lettre du P. des Avanchers contient des indications intéressantes pour la géographie.

Le pays de Kullo, à l'ouest de l'Omo, qui est par conséquent limitrophe de Kafa, occupant le bas pays, formait anciennement un royaume très-fort. Il y a environ cent ans, ce pays, jadis tributaire de Kafa, se révolta et forma un gouvernement à part. Il y a huit ans, le pays se révolta, refusa d'obéir à son roi, et aujourd'hui la moitié du pays a passé armes et bagages sous le roi de Kafa. Le roi Kullo se dit originaire du Tigré-Aksum. Les langues du Tigré et de Kullo offrent une grande indentité d'accent et de paroles. Le pays de Kafa, habité primitivement par la race appelée aujourd'hui Kafico, situé au sud de Gera et de Jimma, est un pays très-élevé, jouissant d'une température très-fraîche. Les habitants du pays de Kafa forment trois races principales ;

1° Les Watta, qui sont comme les parias de ces régions. Les traits de leur visage sont ceux des nègres. Cette race se nourrit de toutes sortes d'animaux immondes et même morts; je pense que c'est la race primitive de ces pays. Les Watta sont tous esclaves du roi ou des grands, mais ils ont le privilége de n'être point vendus. Leur servage consiste seulement à garder les portes du royaume. Ils sont en outre les exécuteurs des hautes œuvres. La nourriture favorite des Watta ou Wanni consiste en singes, sangliers, porcs sauvages, éléphants, toutes les

viandes enfin regardées par les Amara comme immondes. C'est pourquoi le Watta passe pour une créature immonde. Son habitation est dans des lieux retirés. Il ne marche jamais sur les grands chemins, et s'il rencontre des personnes de distinction, il se cache. Il n'entre dans aucune maison, pas même dans celle de son maître. Tout grain ensemencé ou coupé par lui est regardé comme immonde, et personne ne mange ce qu'il a touché; entrer dans sa maison, c'est devenir immonde. A cause de ces préjugés, le Watta vit tranquille et jouit d'une grande liberté. Son servage consiste à être bûcheron et à porter du bois pour le foyer de son seigneur.

2° Les Kafico forment la seconde race du pays de Kafa. Kafico est un terme de mépris pour les Sidama, comme le nom d'Oromo dans les pays des rois Galla. Un Oromo ou un Kafico veut dire un païen, un barbare. Les Kafico sont donc les anciens habitants du pays de Kafa, situé à une journée sud de Bonga, au delà de la chaîne de montagnes, dans le voisinage des nègres Suwro. Les Kafico ont les traits moins laids et moins grossiers que les Watta. Le propre de leur caste est de ne point manger de légumes; quelques-uns ne mangent point de poules, d'autres s'abstiennent de mouton, d'autres enfin ne touchent pas à la viande de chèvre. Ils adorent le Deoc, esprit incarné dans le chef de leur race. Le langage des Kafico est différent de celui des Sidoma. Les Kafico et les Zinjiro sont frères.

3° Sous le nom de Sidama, on comprend un grand nombre de races étrangères qui sont venues s'établir dans Kafa il y a environ trois cents ans. Les trois grandes races Sidama de Kafa sont: 1° Les Warrata ou Dawro, originaires du Tigré; 2° les Damot, venant du Gojjam, ou mieux venant de l'ancien royaume d'Inarya; 3° les Amara, qui se subdivisent en diverses familles toutes originaires de l'Abyssinie. Ces trois races sont très-reconnaissables. Les Sidama ont les traits assez réguliers et de couleur rouge, de grands yeux, un long nez, de grandes oreilles ressemblant beaucoup aux momies d'Égypte et aux Coptes. La religion des Sidama est un mélange de christianisme et d'idolâtrie.

La race sidama habitait anciennement tous les pays occupés aujourd'hui par les Galla ou Oromo, qui l'ont subjuguée et qui est mélangée avec eux. On la retrouve sans mélange dans les pays de Korcax, de Cabo, dans le royaume de Garo ou Boxa, de Kafa, de Mucca ou Seko, d'Afilo, d'Amara-Gare, chez les Waxati. Tous ces pays parlent une langue commune. Ainsi les Afilo ou Filawi du Wallaga, les Waxati et les Wasa du

bord du Nil (où je suis entré chez les Galla) sont des Sidama. Je vous dirai que le chef des Waxati, chez lequel je suis resté plus d'un mois, porte le matab et se dit chrétien; les indigènes se disent tous Amara. A cette époque-là, ne connaissant ni la langue galla, ni la sidama, je ne sus point tirer parti de ces traditions.

Le pays de Kafa est situé sur une haute chaîne de montagnes courant du nord au sud, entrecoupée de collines et de vallées de peu de profondeur. Cette chaîne va en se prolongeant au sud de Kafa, et y forme les royaumes de Gobo et de Konta, pays moins élevés que Kafa. La pente ouest de cette chaîne est occupée par les Suwro, nègres aux grandes oreilles, qui habitent les bords du fleuve Baro, que je crois être le Soba. Au nord-ouest de Kafa, sur la même chaîne de montagnes, est le pays de Gimir', composé des six pays : Na-o, Kuixo, Xewo, Ixeno, Kabo, Yayno, ayant tous une langue à part. Au nord des Gimira, sur la même chaîne de montagnes, est le pays élevé appelé Mocca par les Sidama, Seko par Gera et Guma, et que les indigènes appellent Mucca. Les Galla lui donnent le nom de Seko, parce qu'il produit seulement l'orge. Les indigènes sont de race sidama, et leur langue est la même que celle de Kafa. Là, la chaîne de montagnes a, dit-on, de très-hauts pics. Le pays de Mucca est gouverné par un roi anciennement tributaire de Kafa, mais aujourd'hui indépendant. La chaîne de montagnes est coupée ici par une grande vallée où coule le Gaba, grande rivière qui a sa source, dit-on, sur la même montagne d'où sort le Gojab, dans le pays de Gexa, province la plus septentrionale de Kafa et frontière de Mucca. Cette rivière traverse le désert de Xoro, qui sépare Kafa de Gera et de Guma. Ce désert a, dit-on, quatre journées de longueur depuis Gera jusqu'au pays oromo des Illu-Gaba, sur une journée de largeur. Ce désert est couvert de bois de bambous et de marais. La rivière qui le traverse est supérieure, dit-on, au Gojab ; elle est appelée Baro par les Galla de Gera et de Guma, et Gaba-Alantu par ceux d'Illu-Gaba. Cette rivière sépare les Sidama de Mocca de ceux d'Afilo, et se jette dans une rivière appelée également Baro par les Sidama. Le confluent de ces deux Baro forme un vrai lac appelé Bhair (?) par les indigènes. Ce confluent est habité par les nègres Maxango, où viennent de temps en temps des barques de Sennar. Les Galla des environs sont Illu-Alga. A l'extrémité ouest et nord du plateau, sont les Sidama-Afilo ou Filawi, Amara-Gare, Leka-Kallam. Ce dernier pays est situé

sur l'extrémité du plateau et sur les bords des ravins qui conduisent à l'Abbay ou fleuve Bleu. Les grands du pays sont tous de race sidama-amara. Leka-Kallam est un grand marché du Wallaga, où les arabes Zinjar du Sennar se rendent en traversant l'Abbay à deux journées en aval des Waxati, au confluent du Did-esa avec l'Abbay. Le plateau à l'ouest du Did-esa, compris entre les fleuves Illu-Gaba ou Baro, ou Alantu-Gaba, et le Did-esa, est appelé Wallaga, Ce nom est sidama et veut dire « les habitants du bord du fleuve. » C'est l'ancien nom du pays, que les Oromo n'ont point changé,

M. Antoine d'Abbadie fait sur cette lettre les remarques suivantes :

Cette lettre commence en langue oromo, par les formules de salutation qui m'étaient si familières pendant mon triste séjour en Inarya. Les Kafacco appellent leur pays Kaffa, les Oromo disent Kafa.

Je ne puis admettre cette identité, ni dans l'accent, ni dans les mots, que le P. Léon attribue aux langues Dawro et Tigré; car, si ce dernier idiome est sémitique, l'autre me paraît appartenir évidemment à une famille différente.

Les Wata existent aussi en Inarya, et leur coutume de manger des chairs réputées immondes permet de les identifier avec les Wayto qui vivent autour du lac Tana. Dans ces derniers lieux, ils n'ont aucune ressemblance avec les nègres.

L'assertion que le langage des Sidama diffère de celui des Kafacco est nouvelle pour moi. Mes vocabulaires montrent que les Kafacco, les Dawro, et les Yamma, dits Zinjiro ou Janjiro par les Oromo, parlent trois idiomes bien distincts.

Dans mon opinion, les noms de Korcax et de Cabo sont appliqués par des voisins différents au même pays, qui est Gurage, situé immédiatement au sud du Xiwa et où l'on parle une langue voisine de l'idiome Amarinna. La langue des Waxat diffère au moins un peu de celle de Kaffa.

La phrase qui s'applique aux Gimira étant peu claire, je crois bon d'expliquer que les Xewo et les Na-o ont deux langues entièrement distinctes. Le courageux apôtre du Gera aura donc voulu dire que chacune des six peuplades Gimira a un idiome différent.

Les Galla appellent l'orge *garbu*; on ne comprend donc pas

pourquoi ils donneraient le nom de Seko à un pays parce qu'il ne produit que de l'orge.

Le mot *désert*, employé plus loin par l'auteur de la lettre, ne doit pas être pris dans l'acception ordinaire de ce mot, car la terre est fertile, mais inhabitée. On la conserve ainsi pour servir de frontière et de champ de bataille aux pays limitrophes. C'est ce qu'on appelait jadis en France *herne* ou *erme*. Toute l'Éthiopie est sous-divisée par ces terres abandonnées.

Une lettre de Mgr Massaja, datée du 23 octobre 1868 et publiée au nº 73 des *Missions Catholiques* (12 nov. 1869), décrit d'une manière intéressante l'itinéraire de la baie de Tadjoura au Choa. En voici les principaux passages :

« .... Notre caravane quitta Embabo [1] le 1er février. Nous avions une vingtaine d'Adels pour escorte. Ces gens, disposés à tuer l'étranger qui ne s'est point mis sous leur protection, se sont courageusement et loyalement conduits pendant tout le voyage.

« Les deux premières journées n'offrirent rien de bien particulier. En quittant les bords de la mer, on s'élève peu à peu à travers des vallées et des collines boisées : çà et là errent des troupeaux de chameaux et de vaches cherchant une maigre nourriture. On entre ensuite dans la région la plus désolée qu'on puisse imaginer. Le sol, formé par une immense couche de lave refroidie, ne présente plus aucune trace de végétation. Partout, un calme et un silence de mort, troublés seulement par les pas et les voix de la caravane ; au ciel, un soleil de feu, dont la lave nous renvoie les rayons dévorants. Au fond de l'horizon, s'aperçoivent les montagnes qui bordent le lac salé d'Assala, et à leur pied, dans une vallée profonde, le lac lui-même. Ce lac a été évidemment séparé de la mer par des soulèvements volcaniques ; l'eau qu'y apportent chaque année les torrents ne suffit pas à réparer les pertes par évaporation, et l'immense banc de sel qui l'entoure augmente de jour en jour. Nous avons mis une journée et demie à le tourner. Nous montions et descendions des collines de lave. Parfois nous traversions des bancs de sel ou de coquillages, sans trop nous rapprocher cependant du lac aux flots pesants et d'un bleu sombre.

1. Embabo est un village musulman situé sur la baie du Tajura.

« Au sortir de ces lieux nous rencontrâmes, dans le lit d'un torrent, une caravane de cinq cents chameaux venant d'Aoussa pour prendre du sel : témoignage certain que la paix est rétablie dans ces pays, car c'était en partie pour la possession de cette plaine de sel que le roi d'Aoussa avait fait la guerre à la tribu des Adels. Ce désert ne ressemble en rien aù Sahara. C'est une suite de vastes plaines, peu élevées, entre-coupées de longues vallées, où coulent des torrents dans la saison des pluies. Au bord de ces torrents croissent quelques arbres, guerars, agams, tamarins, palmistes, etc. Les chaînes de collines, seules montagnes du pays, ne sont pas totalement déboisées. Les plaines sont couvertes non de sables, mais de débris volcaniques, et plus souvent encore de hautes herbes sèches qui ne peuvent être pâturées. Depuis deux ou trois ans la sécheresse est extrême. Aussi la plus grande partie du territoire a-t-elle été abandonnée, et les Adels se sont-ils réunis auprès de quelques sources non taries. Ces peuplades sont pour la plupart nomades et vivent de leurs troupeaux.

« C'est ainsi que nous arrivâmes le 5 mars à Tchanù, première ville du territoire royal.... »

IV

NUBIE

ET HAUT BASSIN DU NIL.

33. Dr G. SCHWEINFURTH. Briefe aus Nubien und Ober-Nil. *Zeitschrift der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, 1868-69. nos 18 et 22; et *Mittheilungen* de Petermann, 1869. nos 2, 3, 8.

Les différentes lettres de l'explorateur, publiées dans les deux journaux, s'étendent de la fin d'août 1868 au 1er février 1869. La plus ancienne est datée de Suez; la dernière reçue est écrite du fleuve Blanc, au delà du confluent du Sobat.

34. Du même : Skizze eines neuen Weges von Suakin nach Berber, zurückgelegt im September 1868. *Mittheilungen*, 1869, n° 8 (sept.), pages 281-291; avec une esquisse topographique (au 1000 000e) construite par le voyageur, d'après ses reconnaissances et celles de M. de Heuglin.

— Pflanzen-Namen der Bega-Sprache zwischen Suakin und Berber, aufgezeichnet 1868. *Zeitschr. der Ges. für Erdk. zu Berlin*, 1869 (n° 22), p. 334-346.

35. Th. v. HEUGLIN. Zoogeographische Skizze des Nil-Gebiets und der Küstenländer des Rothen Meeres und Golfes von Aden. *Mittheil.* de Petermann, 1869, n° 11 (nov.), p. 406-418. Carte.

36. Th. KOTSCHY. Allgemeiner Ueberblick der Nilländer und Ihrer Pflanzenbekleidung. *Mittheilungen der kais. kœnigl. Geographischen Gesellschaft in Wien*, vol. 1, 1857, in-8, p. 156-182; II, p. 75-103, avec carte.

37. Rob. HARTMANN. Die Stellung der Funge in der afrikanischen Ethnologie, vom geschichtlichen Standpunkte aus betrachtet. *Zeitschrift für Ethnologie*, herausgeg. von Bastian und Hartmann, 1re année, 3e cah., p. 280-301, avec 1 planche reproduisant 7 types.

Mémoire en partie consacré à répondre à des objections de M. Lejean sur la nationalité des Foundji. Les types, pris sur nature, qui accompagnent le mémoire, n'accusent, dans les Foundji, qu'une infusion relativement faible de sang nègre, Le nez est grand et droit, et les cheveux lisses. Ce sont des Negroïdes, comme tant d'autres populations de l'Afrique intérieure du Nord, et non de purs Nègres.

38. Du même : Untersuchungen über die Völkerschaften Nord-Ost-Afrikas. *Ibid.* 1er et 2e cah., avec 2 planches reproduisant 7 types.

L'auteur s'attache aux rapports des types de l'ancienne Égypte, d'après les monuments, avec les populations actuelles de la Nubie.

39. D. Giov. BELTRAME. Grammatica della lingua Denka. *Bollèttino della Società Geografica italiana*, fascic. 2°, feb^r 1869, p. 231-249.

40. O. ANTINORI e G. BELTRAME. Sulla parola Niam-Niam. *Ibid.* fascic. 1°, 1868, p. 293-305.

41. ANTINORI e PIAGGIA. Viaggi nell' Africa centrale: *Ibid.* fasc. 1°, p. 91-165.

— Das land der Niamniam und die südwestliche Wasserscheide des Nil, nach den Berichten von C. Piaggia und den Brüdern Poncet. *Mittheil.* de Petermann, 1868, n° 11, p. 412-426, avec carte.

— PICTET-DE-ROCHEMONT. Sur les voyages du marquis Antinori et de C. Piaggia dans la haute région du Nil. *Le Globe*, journal de la Soc. de Géogr. de Genève, t. VIII. 1869; Procès-verbaux, p. 118-123, et Mémoires, p. 129-166.

42. Mr. and Mrs. PETHERICK. Travels in Central Africa, and explorations of the western Nile tributaries. *London*, 1869, 2 vol. in-8 (Tinsley).

Relation rétrospective (elle remonte à 1861-62), dans laquelle M. Peterick s'est proposé surtout de se disculper des graves reproches que lui a valu le retard qu'il a mis en 1863 à se trouver, comme il en avait la charge, à la rencontre de Speke. (V. l'*Année géographique*, t. II, p. 49, et t. III, p. 65, n° 17). Quant aux résultats géographiques du voyage, ils sont connus par des communications précédentes et ont été discutés depuis longtemps. (*Année géographique*, t. V, 1866, p. 354, n° 296).

43. J. C. MITTERUTZNER. Dr Ignaz Knoblecher : eine Lebensskizze. *Brixen*, 1869, in-8, 75 c.

44. Ferd. DE LANOYE. Le Nil, son bassin et ses sources; explorations et récits extraits des voyageurs anciens et modernes. *Paris*, 1869, in-18, IV-312 pages.

Résumé écrit pour les jeunes gens et les gens du monde.

45. Léon BOURGEOIS. Les explorateurs des sources du Nil. *Mulhouse*, 1869, in-18, 19 p.

Courte esquisse.

Les nouveaux voyages d'exploration dans la région des grands lacs équatoriaux. Baker, Schweinfurth.—Sur Le Saint et sa tentative.

La terre d'Afrique a été dans tous les temps la terre de l'esclavage. Avant l'exploitation européenne, qui date du quinzième siècle, l'intérieur du continent approvisionnait de Noirs les marchés et les harems de l'Égypte et de l'Asie; depuis la suppression de l'esclavage colonial, commencée par la politique sous le masque de la morale et consommée par la conscience publique, la vallée du Nil et la côte orientale ont continué de fournir à la consommation des contrées musulmanes. Le haut Nil et Khartoum sont devenus le centre d'une exploitation nouvelle qui ne recule devant aucun moyen, même les plus odieux[1]. Le souverain d'Égypte, sous l'autorité duquel semblait s'abriter ce trafic

1. V. l'*Année Géographique*, t. V, 1866, p. 340.

éhonté, puisqu'il se fait en partie dans ses domaines, a résolu d'y mettre un terme. Une expédition a été organisée; en portant au loin dans le Sud le drapeau égyptien, elle veut y organiser une autorité régulière. Tel est le but annoncé. C'est un voyageur anglais déjà célèbre par ses récentes découvertes dans la région équatoriale, M. Samuel Baker[1], qui est à la tête de cette expédition à la fois militaire et scientifique, dont il a sans doute été l'instigateur. » J'ai accepté le commandement de l'expédition que S. A. le vice-roi d'Égypte envoie pour détruire le commerce des esclaves sur le fleuve Blanc, dit M. Baker dans une lettre adressée au Président de la Société de Géographie de Paris, à la date du 5 mai 1869. Toute la région de ce fleuve est entièrement privée de lois; elle est habitée par différentes tribus sauvages qui sont constamment en guerre les unes avec les autres et pleines de défiance contre tout étranger.

« Cette anarchie, cette désunion, sont favorables au commerce des esclaves, et les tribus les plus faibles sont pillées par les plus fortes, alliées avec les expéditions, dignes des pirates, des trafiquants arabes.

« Sans un gouvernement régulier il est tout à fait impossible d'arriver à la réforme de ces abus, et la contrée doit nécessairement rester comme un champ fermé à toute amélioration, et comme un terrain pour la chasse aux esclaves.

« En s'opposant aux hostilités actuelles, en offrant une protection aux différentes tribus, il ne peut être douteux qu'on ne vît un commerce étendu succéder bientôt à ce criminel trafic d'êtres humains.

« Le vice-roi a donc résolu d'exercer son autorité pour faire cesser ce honteux état de choses trop longtemps négligé ; il veut, par l'introduction du commerce, poser le premier

1. V. l'*Année Géographique*, t. VI, p. 67.

fondement d'un trafic légitime qui sera le pionnier de la civilisation.

« Comme Son Altesse m'a confié le commandement de l'expédition, je me propose de lancer sur l'Albert N'yanza un petit steamer avec des embarcations construites en Angleterre pour cet objet.

« Après avoir entièrement exploré ce grand lac, j'établirai des stations de commerce le long de ses rivages, à des intervalles convenables pour former une chaîne de communication en ligne directe à partir de Gondokoro. Chaque station sera fournie de marchandises remises à un agent qui échangera les objets européens contre de l'ivoire, de la cire, des peaux.

« Protégé par une escorte suffisante, je pourrai de suite abolir le commerce des esclaves, et en même temps je serai à même de compléter mes premières découvertes par une exploration étendue des sources du Nil.

« J'espère que cette expédition, non-seulement servira les intérêts de la contrée limitée du bassin du Nil, mais encore ouvrira une route à la civilisation jusqu'au cœur de l'Afrique. »

Jusqu'à quel point l'expédition militaire conduite par M. Baker contribuera-t-elle à l'avancement des problèmes géographiques qui restent à résoudre dans ces hautes régions? C'est ce que nous ne pouvons dire. Une entreprise de cette nature, avec ses exigences politiques, contrariera peut-être autant qu'elle pourra favoriser les investigations scientifiques. Mais tant vaut l'homme, tant vaut la mission; et l'Europe a pu apprécier, il y a six ans, l'énergie, la résolution, et les rares qualités d'observateur de M. Baker. Si le plan se réalise tel qu'il est conçu, les explorations géographiques en recevront certainement de grandes facilités et entreront dans une phase toute nouvelle. M. Baker a quitté Londres le 6 mai pour se rendre à

Alexandrie, et de là gagner l'intérieur. La Société de Géographie de Londres a mis à sa disposition une suite complète d'instruments d'observation, astronomiques et physiques.

Un autre observateur aura devancé l'expédition égyptienne. Le D[r] Schweinfurth, naturaliste allemand connu depuis plusieurs années par de fructueuses investigations dans la région littorale de la Nubie, a de nouveau quitté l'Europe dans l'intention d'étendre ses recherches vers les contrées intérieures. Ses dernières lettres, écrites du haut fleuve Blanc à la date du 1[er] février 1869, le laissaient au moment d'arriver au Bahr el-Ghazal (ci-dessus, n[os] 33 et 34). Le comité du fonds Ritter, à Berlin, lui a voté une subvention. Quoique les études que poursuit le D[r] Schweinfurth aient surtout pour objet l'histoire naturelle, on sait assez combien les recherches de cet ordre profitent à la géographie. Une bonne vérification de la longitude de Gondokoro est désirable, mais on peut s'en remettre sur ce point à M. Baker, qui, peut-être, pourra obtenir aussi un certain nombre de déterminations plus avant dans l'ouest, où nous n'avons encore que des itinéraires un peu flottants. Au total, toute cette géographie du haut bassin du Nil est en bonne voie et pleine de promesses : espérons que ces promesses seront promptement réalisées.

La première condition pour des recherches fructueuses, c'est de se bien rendre compte de ce qui est fait et de ce qui reste à faire. Notre savant ami Augustus Petermann, l'actif et habile directeur des *Mittheilungen*, a donné dans son journal, à la fin de l'année dernière, un très-intéressant mémoire, accompagné d'une carte, sur les notions qu'un Italien nommé Carlo Piaggia a rapportées des pays de Djoûr et des Niam-Niam à l'ouest du haut fleuve Blanc, notions qui ont été publiées en 1868 dans le premier fascicule des Mémoires de la jeune Société géographique de Florence (ci-dessus, n° 41). La vie de Carlo Piaggia

a été singulièrement accidentée. Né à Lucca dans une condition des plus modestes, jardinier de son métier, à ce qu'il semble, et par goût adonné à la chasse, il alla, jeune encore, s'établir à Tunis au commencement de 1851, et un an plus tard à Alexandrie, le commun rendez-vous de tant d'Européens en quête de la fortune. Celle de Piaggia n'avait pas fait encore de bien grands progrès; tour à tour relieur, chapelier, tapissier, armurier, horloger, puis fermier, et enfin vernisseur-carrossier, on voit qu'il portait dans la vie ses instincts de chasseur. Il est rare qu'à courir tant de pistes on s'attache à la bonne. Cependant la dernière conduisit Piaggia jusqu'à Khartoum. C'était en 1856. Là, revenant à ses premiers penchants, il jette la brosse aux orties et reprend le fusil. Entré au service d'un trafiquant d'ivoire, il remonte le fleuve Blanc avec son patron, et gagne le pays des Bari, où est située la station de Gondokoro. Au retour, au mois de mai 1857, il s'arrêta chez les missionnaires de la station (abandonnée depuis) de Heiligenkreuz ou de la Sainte-Croix (près du 7e degré de latitude), et les jours tranquilles qu'il passa au milieu des bons pères, tout en allant à ses heures chasser l'éléphant, le buffle et la cigogne, sont, dit-il, un des meilleurs souvenirs de sa vie. De retour à Khartoum au mois de juillet, il repart en octobre, au service de M. Malzac, un des traitants d'ivoire du Soudan égyptien, et remonte pour la seconde fois le fleuve Blanc jusqu'à l'établissement de son nouveau patron, situé sur le fleuve non loin de Heiligenkreuz. Là il servait de guide, dans leurs excursions, à une douzaine de Dongolanis, chasseurs d'éléphants. On ne sait que trop quelle industrie interlope s'est souvent déguisée sous cette enseigne de chasseurs à l'ivoire, dans ces pays regardés depuis tant de siècles comme une pépinière à esclaves. Il faut dire à l'honneur de Piaggia qu'il se dégoûta vite de cette industrie à double fin, et qu'il planta là promptement la bande, non sans risquer sa

vie. Il revient à Khartoum, fait une excursion en Italie pour y placer les collections ethnographiques qu'il avait réunies sur le haut Nil (elles sont au musée de Florence), puis il se hâte de venir reprendre à Khartoum une carrière qui répondait si bien à ses dispositions aventureuses. Au mois de novembre 1860, il s'engage comme guide au service du marquis Antinori qui fit à cette époque une excursion au sud du Bahr el-Ghazal jusqu'au pays des Djoûrs[1]. Enfin, au mois de janvier 1863, il retourne pour la quatrième fois dans les hauts pays du Sud. Mais cette fois c'est à son propre compte qu'il entreprend le voyage; bien plus, il passe un contrat avec un négociant copte de Khartoum appelé Gattas, qui s'engage à le faire conduire par les hommes de son établissement du Djoûr jusqu'à la résidence d'un chef niam-niam appelé Tombo. Il arrive en effet chez ce chef au mois de novembre 1863, et y est bien accueilli. Pendant cinq mois et demi il fait de nombreuses excursions de chasse jusqu'à plusieurs journées de distance au sud et au sud-ouest. Là s'ouvre pour lui une nouvelle carrière d'aventures. Son adresse comme tireur, l'industrie dont il faisait preuve dans le travail du fer et du bois, peut-être même la noblesse physique qui s'attache aux hommes de pure race blanche, lui gagnèrent tellement l'affection de la tribu et du chef, que Tombo lui donna pour femme sa propre fille. Il est bon de rappeler que les populations de la zone équatoriale, que leurs voisins appellent Niam-Niam et auxquelles on a fait la réputation de cannibales (démentie par le marquis Antinori et par Piaggia) ne sont nullement des Nègres, quoique vivant à peu près sous l'équateur. C'est une race relativement blanche ou bronzée, à la chevelure bouclée, mais non lai-

1. Dans les Ergänzungshefte ou Cahiers complémentaires des *Mittheilungen*, n° 10, 1862, p. 79-83, on peut lire une lettre de M. Antinori sur cette course dans le Sud. Voir aussi, ci-dessus, le n° 41 de la bibliographie.

neuse, se détachant en outre des races noires à la fois par leur disposition belliqueuse et leur supériorité d'intelligence et d'industrie; elle appartient indubitablement à la même famille que les Galla du sud de l'Abyssinie et les Fân du voisinage du Gabon. Piaggia demeura avec eux jusqu'au mois de mars 1865, vivant de leur vie, parlant leur langue, et parfaitement en position de connaître mieux que personne avant lui leurs mœurs et leurs habitudes.

On voit par ce qui précède ce qu'on peut et ce qu'on ne doit pas attendre de la courte relation de Carlo Piaggia : de curieux renseignements sur les tribus qu'il a visitées, et en particulier sur les Niam-Niam, d'utiles indications sur le climat, la nature et les productions du pays, quelques ébauches d'itinéraires, des notes géographiques d'une nature tout à fait générale; mais pas d'observations dans le sens propre du mot, rien de précis au point de vue scientifique. Aussi M. Petermann dit-il avec grande raison à la fin de son mémoire : « Le voyageur qui réussira à explorer dans son ensemble cette région mystérieuse de lacs gigantesques, de hautes montagnes et de vastes plateaux; qui en étudiera la flore et la faune dans leur distribution en zones superposées et dans leurs rapports avec celles de l'Abyssinie, des Camerouns et des autres régions alpestres de l'Afrique; qui pourra déterminer la véritable extension et la forme de cet immense bassin lacustre et lever les derniers doutes sur ses rapports hydrographiques : celui-là aura accompli la tâche la plus méritoire que la géographie de l'Afrique présente encore. » Cette tâche périlleuse, le savant géographe de Gotha l'a facilitée autant que possible par la construction de la carte habilement étudiée qui accompagne son mémoire, construction fort difficile avec les matériaux très-vagues et nécessairement un peu arbitraires sur lesquels elle repose. On y voit indiqué ce grand système de lacs équatoriaux qui est le trait dominant de cette région

de l'Afrique : au sud, entre le 3e et le 7e ou 8e degré de latitude australe, le Tanganîka reconnu par Burton et Speke en 1858, et dont Livingstone doit avoir étudié, à l'heure qu'il est, toute la partie méridionale ; puis, sous l'équateur même, le Victoria-Nyanza, longé par Speke en 1862 ; l'Albert-Nyanza, reconnu par Baker en 1863 ; et enfin, encore plus à l'ouest, un quatrième lac indiqué d'après Piaggia. Toutefois nous ferons remarquer que l'existence de ce dernier lac, tel que la carte le désigne, n'est rien moins que certaine ; elle ne résulte pas nécessairement des rapports du voyageur italien. Ces rapports pourraient tout aussi bien s'appliquer à l'Albert-Nyanza, dont l'extension au sud et à l'ouest est inconnue, et où l'esquisse des frères Poncet (*Bulletin* de la Société de Géographie, mai 1868) conduit la rivière que la carte des Mittheilungen fait déboucher dans le lac de Piaggia. Mais il n'y a pas à insister sur ces remarques ; ce sont là des doutes qu'une exploration directe pourra seule résoudre.

Il est toujours à regretter que l'initiative de notre Société de Géographie en 1866, secondée d'une manière efficace par une souscription publique, ait été brusquement arrêtée par la mort du malheureux Le Saint au seuil même de la région où l'exploration allait commencer. Le Saint ne réunissait peut-être pas toutes les qualités scientifiques qui eussent été désirables, mais il en avait de précieuses. Il avait la volonté qui marche droit au but, la résolution qui ne s'effraie pas des obstacles, l'adresse et la force qui les tournent ou les surmontent, et ses premières lettres promettaient une remarquable sagacité dans l'observation des hommes et des choses. L'homme complétement à la hauteur d'une entreprise de cette nature est difficile à rencontrer. Il faut le courage, la persévérance, la force physique autant que la force morale ; mais il faut aussi une préparation solide pour les observations naturelles et astronomi-

ques. Tous les voyageurs, sans doute, ne peuvent pas avoir la science universelle et les facultés exceptionnelles d'un Humboldt; néanmoins pour des entreprises capitales telles que la traversée de l'Afrique équatoriale, là où tant de problèmes sont à résoudre, il faut un homme au moins de la taille de Livingstone. Ces hommes-là sont rares, comme toutes les grandes supériorités; mais aussi la gloire impérissable qui s'attache à une grande découverte est bien faite pour éveiller une noble vocation dans les âmes que n'ont pas envahies la soif unique du lucre et le souffle malsain des mauvaises passions.

V

AFRIQUE AUSTRALE.

46. E. D. Young. Report of the Livingstone search expedition. *Journal of the Royal Geogr. soc.*, vol. XXXVIII, p. 111-118.

Voir notre précédent volume, p. 253, nos 252 à 254 et p. 256.

---

47. Carl Claus van der Decken. Reisen in Ost-Afrika in den Jahren 1859 bis 1865. Herausgegeben im auftrage der Mutter des Reisenden, Fürstin Adelheid von Pless. 1ter Band. Reisen in Ost-Afrika in den Jahren 1859 bis 1861; bearbeitet von O. Kersten, früheren Mitgliede der von der Decken'schen Expedition. Mit einem Vorworte von A. Petermann. *Leipz.* 1869, gr. in-8, 360 p., avec 13 tabl., 25 grav. dans le texte, et 8 cartes par Hassenstein. 5 thlr. 1/2.

L'ouvrage est annoncé en quatre volumes, deux pour la partie narrative, deux pour les observations scientifiques. Le volume qui paraît est consacré à l'île de Zanzibar, à la tentative d'excursion au Nyassa ou lac Maravi, et au voyage du Kilimandjaro. Nous reviendrons sur cette publication aussi belle que scientifiquement importante. (*V.* notre précédent volume, p. 249, n° 250.

48. Rich. Brenner's Forschungen in Ost-Afrika (2e partie). *Mittheil.* de Petermann, 1868, n° 12, déc. p. 456-465.

Notes sur la partie méridionale du pays Galla. — Le voyage de M. Brenner à la côte du Zanguebar avait pour objet principal de recueillir des informations sur la catastrophe où avait péri le baron de Decken. (*V.* notre volume précédent, p. 248 n° 249.

---

49. Adr. GERMAIN, ingénieur hydrographe. Note sur Zanzibar et la côte orientale d'Afrique. *Bulletin de la Soc. de Géogr.* nov. 1868, p. 530-559.

V. ci-après, Arabie et Géographie générale, § 6.

---

50. Karl MAUCH's dritte Reise im Inneren von Afrika, 8 Mai — 18 october 1868. *Mittheil.* de Petermann, 1869, n° 5 (mai), p. 188-192, et n° 8 (sept.) p. 301.

51. Dr R. J. MANN. On the gold of Natal (Communication à l'Association Britannique, réunions d'Exeter, août 1869. — *Athenaeum,* n° 2184, p. 308.

52. Ed. MOHR, Reise-und Jagd-Bilder aus der Südsee, Californien und Südost-Afrika. Bremen, 1868, in-8, 110 pages (Schünemann).

M. Éduard Mohr est simplement un commerçant du port de Brême, qui a commencé ses longues courses en 1850, uniquement en vue de son commerce qui les a, par occasion, poursuivies en chasseur, et chez lequel s'est développée d'elle-même, outre un remarquable talent naturel de narrateur, l'étoffe d'un voyageur sérieux. C'est sous ce nouvel aspect que nous le montre ce dernier voyage, pour lequel il s'était préparé à la pratique des observations.

53. Du même. Astronomisch-Geognotische Expedition in Süd-Afrika. (März-Mai 1869). *Mittheilungen* de Petermann, 1869, nos 7 et 8 (août et sept.), p. 268-274, 294-302.

54. J. Fenwick WILKINSON. Journey through the gold-country of South-Africa (mai 1866). *Proceedings of the Roy. Geogr. soc.* vol. 13, 1869, p. 134-137.

55. St-Vincent ERSKINE. Discovery of the mouth of the Limpopo.

Communication aux réunions de l'Association britannique à Exeter, août 1869.

V. ci-après nos remarques.

56. Col. Hugh Mulleneux WALMSLEY. The ruined cities of Zulu land. *Lond.* 1869, 2 vol. petit in-8, with illustr. (Chapman).

57. J. D. R*** Ophir. *Athenaeum,* n° 2154, p. 211; 6 févr. 1869.

58. Dr Gust. FRITSCH, Assistent am kœnigl. Anatomischen Institut

zu Berlin. Drei Jahre in Süd-Afrika. Reiseskizzen nach Notizen des Tagebuches zusammengestellt. *Breslau*, 1868, in-8 (avec de nombreuses figures). 6 Thlr. (Hirt).

Toute l'importance de ce voyage est dans les nombreux documents ethnographiques, crânes et photographies, que M. Fritsch y a recueillis. Sur l'itinéraire et la publication antérieure qui en a été faite, voyez l'*Année géographique*, t. VII, 1868, p. 238, n° 239, et t. VI, p. 107.

59. Dr Wangemann. Missions Director. Ein Reise-Jahr in Süd-Afrika. Ansführlicher Tagebuch über eine in den Jahren 1866 und 67 ausgeführte Inspectionsreise durch die Missions-Stationen der Berliner Missions-Gesellschaft. *Berlin*, 1868, in-8, 653 pages, avec carte et nombr. illustr.

60. Josaphat Hahn. Das Land der Ovahererò. *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, t. III (nouv. série), 1868-69 nos 15 et 18, p. 193-224, 493-507, et t. IV, n° 21, p. 226-258.

V. Notre volume précédent, p. 237, n° 234.

§ 1er Livingstone. Nouvelles récentes.

Des nouvelles directes du Dr Livingstone sont enfin venues calmer les inquiétudes qui de nouveau commençaient à envahir les esprits. Ces nouvelles sont toutes fraîches; elles sont arrivées à Londres dans la première huitaine de novembre, et on en a eu de nouveau au milieu de décembre. Les dernières lettres qu'on eût alors de l'illustre explorateur dataient de près de deux ans; elles étaient du 14 décembre 1867. Livingstone, à cette dernière époque, s'était rapproché de l'extrémité sud du Tanganîka, et avait pu examiner, à ce qu'il semble, un système de petits lacs ou de lagunes qui se déversent dans le grand lac. Il allait partir pour Oudjidjî, ville déjà vue par Burton et Speke en 1858, et que l'on sait être située sur le bord oriental du Tanganîka. C'était de là qu'il devait expédier à la côte des lettres détaillées.

Les lettres promises n'étaient pas arrivées; le bruit répandu de temps à autre du retour du voyageur s'était toujours trouvé faux. C'est seulement après dix-sept mois

qu'on est enfin rassuré sur la vie du grand explorateur auquel se rattachent désormais tant d'espérances scientifiques. Voici des extraits d'une première dépêche du consul anglais le Dr Kirk, annonçant la bonne nouvelle; elle est datée de Zanzibar, 7 septembre, et elle est arrivée à Londres, en même temps que les lettres de Livingstone lui-même, par la voie de Bombay.

« Le principal intérêt géographique de la lettre actuelle du docteur Livingstone est le fait annoncé que les sources du Nil doivent se trouver dans les lacs et les rivières qui recueillent les eaux de la grande vallée où est située Cazembé, vallée qui s'étend au sud du Tanganika, entre les 10e et 12e degrés de latitude australe. La ville de Cazembé, d'où les lettres précédentes de Livingstone étaient datées (14 décembre 1867), a déjà été visitée et décrite par les explorateurs portugais; elle est voisine d'une chaîne de lacs qui ont leur écoulement au nord[1]. Le Tchambézé, après avoir reçu d'un grand nombre de petits courants les eaux qui dans cette plaine élevée s'écoulent par la pente nord des lagunes, va se jeter dans le lac Bangoué-olo. Celui-ci, à son tour, est réuni au lac Moero par la Loapoula, sur les bords de laquelle la ville de Cazembé est bâtie. Le Moero s'écoule par la Loualaba dans un autre lac nommé Oulenghé : c'est là que finit l'exploration.

« Les indigènes ont dit au docteur Livingstone que l'Oulenghé est un lac semé d'îles, et que ses eaux vont se joindre à la Loufira, grande rivière qui vient du côté occidental de la vaste plaine dont les pentes orientales sont arrosées par le Tchambézé. La rivière formée par la réunion de toutes ces eaux s'écoule, selon quelques-uns, dans le Tanganika, et de là, par la Loanda, dans le lac Tchôuambé; mais les informants du docteur Livingstone ne sont pas tous d'accord. Selon quelques-uns la Loufira passe à l'ouest du Tanganika pour aller joindre le lac Tchôuambé, que le docteur Livingstone croit être l'Albert-Nyanza de sir Samuel Baker. Et de fait, l'intérêt du voyage se concentre dans les communications de l'Albert-Nyanza vers e sud. Les marchands arabes s'accordent généralement à croire

1. Voir le volume précédent de l'*Année Géographique*, p. 254 et suiv.

qu'une communication par eau existe entre ce lac et le Tanganîka; mais je n'ai rencontré personne encore qui ait vérifié de ses yeux cette communication.

« J'apprends des Arabes qui vont à Cazembé que les lacs ici décrits par le docteur Livingstone sont très-grands, — probablement de cinq à dix jours de marche en longueur, — et comme le Nyassa, le Tanganîka et l'Albert-Nyanza, dominés par les pentes de montagnes qui s'ouvrent sur des baies et des vallées, ou qui aboutissent à de grandes plaines inondées au temps des pluies, si bien que les caravanes marchent pendant des journées à travers des terrains où l'on a de l'eau jusqu'aux genoux, à la recherche d'endroits élevés où l'on puisse camper pour la nuit. Le pays abonde en grand gibier et en bétail. Le climat n'est pas insalubre, d'après ce qu'on en dit, et certainement il est très-différent de la côte de Zanzibar, si l'on en juge par l'aspect de santé des marchands qui reviennent de l'intérieur. »

De nouvelles lettres, datées du 30 mai 1869, sont parvenues au docteur Kirk à la fin de novembre, et il en a immédiatement donné connaissance à Londres par la voie de Suez. Voici l'extrait de la dépêche du consul anglais que publiaient les journaux de Londres au commencement de décembre.

Dans la lettre de Livingstone écrite d'Oudjidji à la date du 30 mai, l'illustre explorateur se plaint beaucoup du porteur même de la dépêche, Musa Kamaals, lequel était chargé de conduire ses buffles et ses bagages, et qui a laissé périr les premiers et piller les seconds avant d'arriver à Ounyanyembé. Il représente la difficulté qu'il éprouve à donner de ses nouvelles. Les gens des peuplades au milieu desquelles il se trouve pratiquent le commerce des esclaves et sont ennemis des Anglais, qu'ils redoutent ; ils cherchent, en conséquence, à intercepter toutes les lettres qui peuvent aller à Zanzibar. Le docteur Livingstone raconte comme quoi il a confié à un indigène allant à Ounyanyembé un paquet de correspondances renfermant une quarantaine de lettres; mais il exprime en même temps la crainte qu'elles ne parviennent jamais à leur destination.

Enfin il demande un envoi en hommes et en provisions dont il a besoin pour continuer son expédition. Voici la fin de cette lettre qui se rapporte au but même du voyage :

« Quant à ce qui me reste à faire, c'est de relier avec le Nil de Baker et de Speke les sources que j'ai vues à 6 ou 700 milles de distance de celles qu'ils ont découvertes. Le volume d'eau qui s'écoule au delà du 12° degré de latitude australe est tellement considérable, que je crois être sur la voie des sources du Congo (le Zaïre) en même temps que celles du Nil. Il me reste à descendre à l'Est la ligne d'écoulement des eaux jusqu'au point de retour de Baker. Le Tanganika et l'Albert-Nyanza de Baker sont un seul et même bassin, qui a son point d'origine à 300 milles d'ici. Les lignes de drainage de l'ouest et du centre convergent dans un lac inexploré situé à l'ouest ou au sud-ouest de celui-ci.

« Quant au canal d'écoulement de ce lac, j'aurai à m'assurer si c'est le Nil ou le Congo.

« Les riverains de ce lac sont des cannibales, s'il faut en croire les Arabes. Je dois d'abord aller là, puis revenir au Tanganika retrouver la nouvelle escorte que j'attends de Zanzibar, si je puis revenir sain et sauf. »

Le docteur Kirk ajoute qu'il a déjà expédié à Oudjidji les objets que demandait Livingstone dans sa lettre reçue au mois de septembre, et qu'il allait lui envoyer immédiatement ce qu'il demandait de nouveau.

Il y a en tout ceci deux choses bien distinctes : les circonstances géographiques directement reconnues par l'explorateur, c'est-à-dire la chaîne de lacs ou de lagunes reliés par un réseau de rivières, et les conjectures sur les communications ultérieures et l'écoulement final de ce système d'eaux observé dans la plaine centrale de Cazembé.

Que ces eaux du 12° degré de latitude australe communiquent avec le haut Nil, soit par le Tanganika, soit par d'autres grands lacs voisins de l'équateur, c'est ce que nul ne peut assurer d'après la nature des informations recueillies, telles que M. Kirk lui-même les constate. L'exemple de Speke nous enseigne la réserve ; il faut se défendre de ces entraînements qui devancent les faits et faussent l'opinion. Il est regrettable que les lettres du Dr Livingstone ne soient pas déjà publiées en entier. Si ces nouvelles étaient arrivées par l'Allemagne, elles seraient déjà imprimées *in*

extenso dans le précieux journal de Petermann, et répandues dans toute l'Europe. A Londres, il faut le dire, on se préoccupe davantage des coups de théâtre et beaucoup moins des purs intérêts de la science.

Livingstone, dans une autre lettre, se félicite d'avoir trouvé ce qu'il croit être, dit-il, les sources du Nil entre les 10e et le 12e degrés de latitude sud, « c'est-à-dire vers la position que Ptolémée leur assigne. » Ce rapprochement est tout à fait illusoire. Ceux qui ont étudié de près les bases sur lesquelles reposent les notations astronomiques de la Géographie de Ptolémée, savent quel cas il faut faire de ces positions *absolues*, et même bien souvent relatives, faussées par des combinaisons sans critique. Il n'y a de vraiment précieux dans l'œuvre géographique de Ptolémée que sa riche nomenclature.

Il faut donc attendre, et attendre avec confiance, les résultats de l'exploration complète du bassin du Tanganîka, qui est toujours, évidemment, dans la pensée du voyageur. Il faut aussi hâter de tous nos vœux le jour qui le ramènera en Europe ; car qu'elle qu'ait pu être la limite que la force des choses ait posée à ses investigations, nous pouvons être assurés que la moisson aura été immense.

§ 2. Zanzibar.

La communication de M. Adrien Germain sur Zanzibar (n° 49) renferme des détails à recueillir. Ces informations tirent leur valeur de la source d'où elles proviennent. « L'étude de l'île et de la partie de la côte d'Afrique qui relève du sultan, dit M. Germain, m'était rendue intéressante et facile par un homme qui connaît mieux Zanzibar que le sultan lui-même, et qui mit à ma disposition le fruit de ses études personnelles, sa connaissance de la langue du pays, ses conseils et sa longue expérience pour les excur-

sions que j'ai pu faire et les questions que j'ai cherché à résoudre : je veux parler de M. Jablonski, qui, depuis neuf ans, gérait le consulat de France avec autant d'habileté que de dévouement, et dont le souvenir est resté cher à tous ceux qui ont eu le plaisir de le connaître. Je puis dire que c'est à lui que je dois la plus grande partie des notes que j'ai prises sur Zanzibar, et que ce n'est que sur son refus de publier lui-même les précieux documents qu'il a rassemblés, que je me suis décidé, sur son invitation, à y puiser largement, et à parler d'une contrée que l'on ne connaît guère en France que de nom.

Voici, d'après M. Jablonski, quelles sont aujourd'hui les limites des possessions qui relèvent du sultan de Zanzibar.

Les États du sultan commencent à Toungui, un peu au sud du cap Delgado, et s'étendent sur plus de deux cent quarante lieues de côte jusqu'au nord de Lamou, en comprenant les îles de Monfia, de Zanzibar et de Pemba. On pourrait, à un point de vue purement géographique, partager la côte en trois grandes régions :

1° Le pays de Quiloa compris entre le cap Delgado et la rivière Loufidji, dont l'embouchure est vis-à-vis de l'île Monfia. Les Makonda au sud et les Wamuera au nord, occupent ce premier district, où nous remarquons les villes de Mongallo, de Lindjy et de Quiloa.

2° La côte de Zanzibar, s'étendant de la rivière Loufidji à Mombaz, et dont les contrées principales sont Uzaramo, Uasegua, Usambara et le pays de Wanika, et les villes principales Bagamoyo et Mandjiani sur le Pangani.

3° La côte de Mélinde, s'étendant de Mombaz au Djob par 0°15' environ de latitude sud, et dont les villes principales sont Mombaz sur l'île de ce nom, Mélinde aujourd'hui en ruines, Lamou, Patta, Sivi, Durnfort, etc.

Les peuples qui habitent les deux derniers districts sont désignés sous le nom de Souahéli.

Nous ne pouvons nous arrêter qu'à quelques indications, parmi les détails circonstanciés dans lesquels entre M. Jablonski :

L'île, généralement basse mais ondulée par quelques collines, a pour base un terrain d'alluvion exhaussé principalement dans le sud par quelques soulèvements volcaniques; M. Jablonski a réuni quelques échantillons de madrépores injectés de laves, et découvert, au sommet du morne Kombéni, un banc d'huîtres fossiles surmontant un terrain évidemment volcanique. Le sol est riche et propre à la plupart des cultures tropicales. La canne à sucre, l'indigotier, le giroflier, le riz, le millet, le sésame, le montama, le manioc, le maïs, la patate douce, etc., y viennent, à merveille; mais le pays paraît trop humide pour la culture du coton, dont les gousses se pourrissent à la germination. Cependant l'agriculture est à peine assez développée pour fournir à la consommation; le girofle est la production la plus importante, mais la quantité et la valeur de son importation diminuent chaque jour. Les arbres fruitiers, tels que les orangers, les citronniers, les manguiers, les bananiers, viennent naturellement en forêts épaisses dont rien n'égale la beauté, et donnent des fruits délicieux; enfin le cocotier, où la nature semble se plaire à réunir tout ce qui est utile à l'habitant de ces contrées, est très-abondant et donne lieu par la quantité de ses fruits à l'une des principales branches du commerce du pays.

L'industrie est presque nulle; quelques forges à l'état le plus primitif suffisent à la fabrication des bijoux et de quelques armes blanches de mauvaise qualité; les vases qui servent à porter l'eau se font à la main, en argile cuite sur un feu de paille; on trouve aussi quelques petits métiers à tisser suffisants pour la fabrication des bordures en fils de soie ou d'argent dont on orne les vêtements : sur quelques points de la côte des Bénadirs, tels que Brawa et Merka, on fabrique avec le coton du pays et celui qui vient de l'Inde de petites pièces d'étoffe blanche; mais cette industrie tombe en décadence depuis l'importation des cotonnades européennes, indiennes ou américaines. Mentionnons encore, pour terminer la nomenclature des industries de Zanzibar, le tannage des peaux dont on fait les sandales, les ceintures, etc.; et une quarantaine de moulins à huile mus par des chameaux et où l'on fabrique l'huile de sésame et surtout l'huile de coco.

Les principaux articles du commerce extérieur sont : les esclaves, les peaux et les cuirs, les cornes de rhinocéros, la cire, la gomme copal, le moutama, l'orseille, le sésame et son huile, les cocos en copra et l'huile de coco, le girofle, et principale-

ment l'ivoire, l'article le plus important du commerce de Zanzibar, tant par le chiffre de son exportation que par sa valeur vénale. L'ivoire arrive à Zanzibar d'un grand nombre de points très-éloignés dans l'intérieur de l'Afrique, et l'on peut dire de ce commerce comme de celui du girofle, que sans l'esclavage il disparaîtrait; dans ces pays où nulle route, nulle voie de communication ne relie les points de l'intérieur aux ports d'embarquement, le transport ne peut se faire avec sécurité et économie qu'à l'aide des esclaves qui mettent souvent un mois et plus à transporter une ou deux dents sans coûter à leur maître autre chose que la nourriture. On a vu des dents se payer jusqu'à cinq cents francs sur le marché de Zanzibar; il en est de tous les prix suivant le poids, la couleur et le grain.

La colonie européenne est peu nombreuse et peut être évaluée à une cinquantaine de personnes. Je mentionnerai parmi les Français notre consul et son chancelier, un médecin de la marine, le chef d'une maison de commerce, la plus importante du pays, et les pères et les sœurs de la mission catholique, établie principalement en vue d'enseigner les métiers les plus utiles aux enfants des deux sexes que l'on parvient à tirer de l'esclavage; cette mission rend déjà des services dans le pays ainsi qu'aux navires qui ont besoin de petites réparations, et montre à la population les avantages de la civilisation et du travail. Un hôpital, sous la direction du médecin, reçoit tous les malades et serait très-utile, si la routine, l'insouciance, la superstition et l'avarice n'étaient pas les premiers mobiles de cette race à demi musulmane mais entièrement ignorante et barbare.

Il y a peu de pays dont la population soit aussi hétérogène que celle de Zanzibar. Aujourd'hui encore on distingue facilement les races d'origines différentes qui la composent, et dont les principales sont celles des Mohadimous, des Souahéli, des Angazias, des Indiens, des esclaves, des affranchis et des Arabes.

Suivent de très-intéressants détails sur chacune de ces races, pour lesquels nous devons renvoyer à la notice elle même.

§ 3. **Explorations allemandes dans le sud-est de l'Afrique. M. Mauch, M. Fritsch. M. Mohr. — Les sites aurifères. — Une nouvelle colonie portugaise.**

Les journaux ont retenti d'une découverte de terrains aurifères qu'un voyageur allemand, M. Karl Mauch, aurait faite dans la partie de l'Afrique australe située au sud du Zambézi, vers le N. O. de la Cafrerie ; les imaginations se sont élancées aussitôt vers une nouvelle Californie, et l'on n'a pas manqué de rappeler les vieilles traditions de l'Ophir de Salomon, que la plupart des commentateurs ont cherché, comme on sait, dans les parages de Sofala. Un nombre considérable de mineurs expérimentés, attirés par la rumeur qu'avait soulevée la nouvelle découverte de M. Mauch, sont accourus à Mental; mais la plupart se sont rembarqués pour l'Australie aussitôt qu'ils ont pu juger de la valeur réelle des choses. Ce qui est plus positif, ce sont les acquisitions considérables que la géographie de ces contrées devra aux longues explorations de M. Mauch, que soutient de ses subsides le comité de Gotha, et dont les *Mittheilungen* de Petermann — on y est toujours ramené quand il s'agit d'explorations actuelles — ont déjà donné d'importants spécimens (V. ci-dessus. à la bibliogr, n° 50, et le t. VII de l'*Année Géographique*, p. 246). Sur les déterminations astronomiques de K. Mauch, le Dr Petermann fait cette remarque (*Mittheil.* 1869, p. 192) : « Les nouvelles positions et les relevés des itinéraires de Mauch apportent des modifications notables à toutes les cartes actuelles, même aux plus récentes et aux meilleures. Ainsi, Potchefstroom (Transvaal) se déplace de 19 milles nautiques vers le N. E.[1], et Rustenburg de 22 milles dans la même direction (en prenant pour terme de comparaison la grande carte de Jeppe et Marensky, au n° 24 des Ergänzungsh. des

1. Le mille nautique = 1' de degré.

Mittheilungen). Nylstroom est reporté à 22 milles E. S. E. de sa position actuelle, Pretoria à 20 milles E. N. E., Botsabelo à 27 milles E., Lydenburg à 33 milles S. E., Inyati à 41 milles au S. La république Transvaal est ainsi reportée vers l'Est d'une quantité assez considérable, et rapprochée d'autant de la baie Delagoa. Les lignes de route de Mauch entre le Limpopo et le Zambézi (1866-67) doivent être ramenées plus au sud; le nouveau voyage de Mauch fournit pour la première fois une reconnaissance du cours moyen de Limpopo et des affluents qui lui viennent du nord. Tous ces changements et ces rectifications se trouvent déjà marqués sur la carte de l'*Afrique Australe* de Petermann, 1868, pour la nouvelle édition du Hand-Atlas de Stieler. »

De nouvelles déterminations et de nouveaux éléments de vérification ont encore été fournis cette année même par M. Mohr (n° 52). Les courses scientifiques de M. Gustave Fritsch (n° 58) intéressent surtout l'ethnographie.

Une autre excursion faite dans le même temps par un jeune Anglais, fils du secrétaire colonial de Natal (n° 55,) vient précisément compléter pour le cours inférieur du Limpopo (fleuve considérable qui forme au N. O et au N. la limite de la république de Transvaal), la reconnaissance que M. Mauch a faite du cours moyen de cette rivière. M. Erskine partit de Maritzburg, capitale du Natal, le 6 mai 1868, pour se rendre à Lydenburg, près de la frontière orientale du Transvaal. De Lydenburg, traversant le pays des Cafres indépendants, il gagna le point de jonction de la Lipaloulé et du Limpopo. La frontière Ouest du territoire transvaal court dans la direction N. S. en suivant le 32e méridien de longitude orientale (Greenwich) sur une étendue d'environ 150 milles. Depuis le confluent de la Lipaloulé,[1] le Limpopo coule dans une direction S. E.

1. Probablement le Labelou de la carte de Jeppe et Merensky (*Mittheil.* de Petermann, Ergänzungsh. n° 24, 1868).

jusqu'à la mer, à travers des solitudes inexplorées. M. Erskine gagna la rive gauche du Limpopo, et après un voyage plein de difficultés, encore accrues par les dispositions hostiles des tribus natives, il atteignit, le 5 septembre, la bouche de la rivière, après une marche qui avait occupé quatre mois moins un jour. Il croit que l'embouchure est la rivière marquée sur nos cartes sous le nom d'*Inhampura*. Plusieurs autres cours d'eau qui débouchent à la côte au nord de celui-ci ont été donnés par hypothèse, sur diverses cartes modernes, pour l'embouchure du Limpopo; dans celle du D[r] Petermann, la rivière Oura, à quelques milles au nord de l'Inhampura, est indiquée comme telle [1]. M. Erskine, par une bonne observation d'altitude méridienne, a trouvé pour la latitude de l'embouchure 25° 15′ 9″ S. Comme il lui avait été impossible de porter avec lui son horizon artificiel, il ne put faire d'observation de longitude. Le voyageur était de retour à Maritzburg à la fin de novembre.

La zone littorale où débouche le Limpopo est comprise dans les limites de la colonie portugaise de Mozambique; le gouvernement colonial, prenant en considération le développement probable des rapports de commerce entre l'État de Transvaal et l'établissement portugais de Lourenço Marques (sur la baie Delagoa), a décidé, par un arrêté du 28 mai 1869, qu'une colonie serait fondée sur ce territoire. Le nouvel établissement prend le nom de *San Luiz*.

1. La carte que nous venons de rappeler dans la note précédente applique le nom d'Oura au Limpopo même (que la carte, coupée par le cadre, ne conduit pas jusqu'à la côte). La carte de l'Afrique australe construite en 1863 pour l'Atlas de Stieler (n° LIII) fait précisément déboucher le Limpopo, sous le nom d'Inhampura, par 25° 15′ de latitude S. (31° 10′ environ de long. E. de Paris); il est vrai que dans son Afrique Australe de 1868 pour la dernière édition du même Atlas, Petermann reporte l'embouchure du Limpopo plus loin au N. E. Dans tous les cas, vérification ou découverte, la reconnaissance de M. Erskine n'en mérite pas moins une grande considération.

Il est situé « à 5 journées de Lourenço Marques, au nord du 26e parallèle, sur les bords du rio Save d'où il s'étend jusqu'au rio Incomate, » à peu près à mi-chemin de la baie Delagoa et de la frontière du Transvaal[1].

§ 4. Les ruines mystérieuses.

Non loin des anciennes mines signalées par Karl Mauch (car il y a réellement de nombreuses traces de travaux abandonnés), on a aussi retrouvé des ruines de constructions anciennes sur lesquelles certains récits laissent planer un vague mystérieux. Un livre publié dernièrement à Londres donne trop à l'imagination pour qu'on puisse y mettre une confiance entière (n° 56). Il y est question d'édifices de forme pyramidale, de colonnes en pierres assemblées sans ciment, avec des traces de sculptures usées par le temps, de plates-formes dont l'accès était ménagé au moyen de larges gradins, de figures rappelant celles des temples d'Égypte, avec des représentations de serpents, d'oiseaux, d'animaux fantastiques; puis, à l'entrée d'une grotte dont les animaux sauvages ont pris possession, deux figures colossales de guerriers nus dont le profil rappelle le type arabe. Qu'y a-t-il de réel ou d'exact en tout ceci? Avant de donner carrière à des spéculations peut-être sans base, il est nécessaire qu'un voyageur sérieux ait fixé nos idées sur ces restes, plus probablement arabes qu'égyptiens ou phéniciens. Il ne faut pas recommencer l'histoire de la dent d'or. D'après M. Walmsley, c'est un territoire interdit, les Zoulous regardant ces constructions comme sacrées, et croyant que la pluie ne tombera pas de trois ans si des étrangers pénètrent dans les ruines.

1. *Boletim official do governo geral da provincia de Moçambique*, 1869, 29 mai, p. 95.

Des informations plus simples, mais trop incomplètes nous sont arrivées par une autre voie. Deux missionnaires allemands, qui résident au Transvaal, ont fait une excursion à ces ruines (57), qui ont bien réellement, à ce qu'il paraît, une grande notoriété parmi les indigènes. Malheureusement une circonstance fortuite leur permit à peine d'en prendre une idée rapide. « Il y a là, disent-ils, des constructions en maçonnerie et en pierre de taille, avec un bloc pareil à une tour (la construction pyramidale du narrateur anglais), et plusieurs autres parties considérables de bâtisses encore debout. » Les bâtiments ruinés, au rapport des missionnaires, sont à trois petites journées au delà de la rivière Limpopo, sur un cours d'eau appelé *Sabia* ou *Kouïsi*, dans le canton des Zoulous Banyaï, d'où les ruines sont connues sous le nom de *Banyoaï*. Le lieu paraît être vers le 20e degré 50′ de latitude australe, et le 32e degré de longitude E. Il faut remarquer que ces ruines n'ont pas été ignorées des voyageurs portugais du 16e siècle. Dans une relation de 1569 il est fait mention « de constructions en pierre, en chaux et en bois qui se trouvent à l'état de ruines en divers endroits du pays. » Somme toute, il n'est pas douteux que dans ces cantons où les gîsements d'or ont été fort anciennement exploités par les Arabes, sinon par d'autres avant eux, des constructions ont été élevées, dont l'époque, les auteurs, la nature et la destination sont encore inconnus, et qui méritent l'attention d'un futur explorateur. Ce qui est certain, c'est qu'en aucun cas de pareils travaux n'ont pu être l'ouvrage des naturels du pays.

§ 5. Le Cap.

Une corespondance du Cap, du mois de juillet dernier, fournit d'intéressants détails sur plusieurs sujets qui tou-

chent aux affaires et à la géographie de l'extrémité sud de l'Afrique.

Il y a déjà plusieurs mois que sir Philip Wodehouse, en qualité de gouverneur et de haut commissaire anglais, a réglé, avec les délégués de l'État libre d'Orange, la question de frontière et les autres difficultés qui s'étaient élevées, à la suite de l'annexion du pays des Bassoutos à la couronne britannique. Un arrangement fut conclu à Aliwal North, et de là, sir Philip Wodehouse se rendit dans la capitale de l'Etat des Bassoutos. En 1868, il avait offert à l'État libre d'Orange un certain nombre de fermes situées sur le territoire des Bassoutos, et il avait proposé, en même temps, de tracer une ligne de frontière provisoire destinée à devenir plus tard définitive entre les Européens et les indigènes.

Cette limite, acceptée par les Bassoutos, est celle qui a été récemment établie par la convention signée à Aliwal North, à l'exception d'une petite langue de terre formant un angle au nord-ouest et réclamée par l'État libre d'Orange, qui y attachait, non sans raison, une réelle importance. Sachant qu'il lui serait facile de donner une ample compensation aux Bassoutos dans une autre direction, sir Philip Wodehouse crut qu'il était de son devoir de céder aux désirs de l'État libre, et d'empêcher ainsi la prolongation des hostilités entre les deux pays.

La presse du Cap se préoccupe en ce moment d'un plan que vient de soumettre à la république du Transvaal un Anglais nommé M. Corkindale, qui réside depuis quelque temps dans ces régions, où il vient d'acquérir des propriétés importantes. Il propose d'ouvrir un port, dont profiterait le Transvaal, près de l'extrémité méridionale de la baie Delagoa, à un endroit où se jette l'Umzuti, rivière qui est navigable sur une étendue de soixante milles, et il offre, en outre, de construire une route qui conduirait vers ce point. Si l'entreprise est reconnue praticable, et si les négociations aboutissent, la république du Transvaal en retirera de notables avantages. Ses nombreux produits trouveront alors à s'écouler facilement, et les marchandises pourront y arriver directement de l'extérieur, sans avoir à passer par la douane de Natal, à qui la république de Transvaal paye annuellement une somme d'environ 500 000 francs pour son trafic et ses échanges.

On annonçait la relâche prochaine au Cap du navire à vapeur *Petermann*, naviguant sous le pavillon des états confédérés de

l'Allemagne du Nord, et portant à son bord les membres d'une expédition scientifique dirigée, sous les auspices du gouvernement prussien, sur divers points de la côte orientale d'Afrique. Le but de cette expédition est de faire l'hydrographie du littoral, assez peu connu, de cette partie du continent africain; elle est également chargée d'explorer l'intérieur du pays, d'en étudier la géologie, et spécialement de parcourir les territoires appartenant aux Portugais dans les environs des rivières Limpopo et Zambèzi. On présume qu'elle ira visiter aussi les régions aurifères signalées par le voyageur allemand Mauch.

Les travaux du brise-lames et des docks de Table Bay, poussés depuis quelques mois avec une très-grande activité, avancent rapidement. Le brise-lames est presque terminé et abrite actuellement une grande partie de la rade. De forts organeaux destinés à l'amarrage des bâtiments, viennent d'y être fixés. On a pu constater tout récemment l'utilité de cette importante construction pendant les violents ouragans qui ont sévi dans ces parages. On n'a eu à déplorer aucun sinistre dans la baie de la Table. L'ingénieur chargé de la direction des travaux assure que les docks et les bassins pourront être entièrement achevés vers la fin de l'année courante, et ouverts alors aux marines de toutes les nations.

VI

AFRIQUE OCCIDENTALE.

CONGO. GABON. GUINÉE. SÉNÉGAL.

60 *bis*. Em. Allain. Saint-Paul de Loanda et le pays d'Angola. *Bulletin de la soc. de Géogr.*, août 1869, p. 162-166.

---

61. Résumé du voyage d'exploration de l'Ogôoué, entrepris par *le Pionnier* en 1867 et 68 sous le commandement de M. *Aymes*, lieut. de vaisseau, par ordre du contre-amiral comte Fleuriot de Langle. *Bulletin de la soc. de Géogr.*, juin 1869, p. 417-433 (avec une carte du Gabon et de la partie explorée de l'Ogôoué).

— Note sur les éléments qui ont servi à dresser la carte du Ga-

bon, par M. de Kertanguy, enseigne de vaisseau. *Ibid.* p. 434-444.

Le nombre des points déterminés, longitude et latitude, est de 16.

62. Barbedor, pharmacien de la Marine Impériale. Note sur la faune et la flore du Gabon. *Ibid.* juillet 1869, p. 5-14.

L'auteur a consacré un article à la climatologie. Il termine ainsi sa note : « D'après mon opinion, le bassin de l'Ogôoué est un pays éminemment fertile et productif. La nature seule l'a couvert d'une végétation serrée et vigoureuse, et je suis convaincu que lorsque le travail de l'homme régularisera cette puissance de création; lorsque pour son profit, il contraindra la nature à dépenser en plantations utiles cette force et cette surabondance de vie, l'Afrique possédera, au cap Lopez, une des plus riches colonies du globe. »

---

63. Winwoode Reade. La côte d'Or. *Ibid.* mai 1869, p. 383-392.

Notice descriptive.

---

64. S. Haurigot. Quinze mois en Sénégambie. *Annales des Voyages,* janv. 1869, p. 5-44.

65. Côte occidentale d'Afrique. Partie comprise entre le Sénégal et le cap Roxo. Corrigée, 1867 (n° 1717).

— Carte réduite de la côte occidentale d'Afrique, entre le cap Blanc et les îles du Cap Verd. Corrigée en 1868 (n° 297).

— Côte occidentale d'Afrique. Du cap des Trois-Pointes à Barracoe. 1/2 feuille (n° 2631).

— De Barracoe au cap Saint-Paul. 1/2 feuille (n° 2632).

— Du cap Saint-Paul à Porto-Novo. 1/2 feuille (n° 2633).

— De Porto-Novo à Jabu. 1/2 feuille (n° 2634).

— De Jabu à la rivière Forcados. 1/2 feuille (n° 2635).

— De la rivière Forcados au cap Formose. 1/2 feuille (n° 2636).

66. Instructions nautiques sur la côte occidentale d'Afrique, comprenant le Maroc, le Sahara et le Sénégal.

Publications du Dépôt de la marine, n° 435, 1868. 8 fr.

Ladislaüs Magyar.

Nous traduisons la notice suivante des *Mittheilungen* de Petermann.

« On annonçait dernièrement dans les journaux que Ladislaüs Magyar, bien connu par ses voyages dans le Sud-Ouest de l'Afrique, était mort à Couïou, dans le Benguéla, le 19 novembre 1864. Nous nous sommes adressé à ce sujet à M. Johann Hunfalvy d'Ofen, le savant éditeur de la partie publiée des relations de Magyar; voici ce que nous a répondu M. Hunfalvy :

« Après être resté pendant des années sans aucune nou-
« velle de Magyar, — la dernière lettre que j'ai reçue de lui
« est du 25 décembre 1861, — et toutes les lettres de son
« père, aussi bien que les miennes, étant restées sans ré-
« ponse, nous dûmes supposer qu'il n'était plus en vie. En
« conséquence, sur ma proposition, l'Académie des Sciences
« de Hongrie s'adressa l'hiver dernier aux gouvernements
« de Portugal et d'Angleterre, par la voie du ministère des
« Affaires étrangères, afin de savoir si par leurs agents en
« Afrique ils ne pourraient pas s'enquérir du sort du voya-
« geur : 1° Magyar est-il encore en vie, et où se trouve-t-il?
« 2° dans le cas où il aurait cessé de vivre, quand et où
« est-il mort? 3° dans ce dernier cas, aurait-il laissé des
« papiers qui pussent être transmis à l'académie de Pesth?
« Au bout de plusieurs mois, l'Académie reçut du gouver-
« nement portugais l'avis pur et simple que Magyar était
« mort à Couïou en 1864. Mais la réponse de Lisbonne ne
« mentionnait aucune circonstance plus précise, et elle ne
« disait rien non plus au sujet des papiers que Magyar au-
« rait pu laisser.

« L'Académie se décida en conséquence à s'adresser de
« nouveau au gouvernement portugais pour obtenir de lui
« de nouvelles informations ou provoquer de nouvelles re-
« cherches au sujet de la mort du voyageur, et des papiers
« qu'il pourrait avoir laissés. Il se peut que le fils de Ma-
« gyar soit encore vivant et qu'il fréquente l'école de Mos-
« samédès, et dans ce cas il serait possible qu'il sût quel-
« que chose des écrits de son père.

« Cette seconde démarche de l'Académie n'a encore reçu « aucune réponse. Dès que quelque chose de nouveau nous « sera parvenu, je m'empresserai de vous en faire part. »

« La regrettable nouvelle de la mort de Magyar ne doit pas nous étonner ; dès l'année 1853, le voyageur écrivait que ses forces étaient brisées, et que son aspect était devenu celui d'un vieillard. Dix-huit ans passés sous le ciel de l'Afrique tropicale useraient les plus robustes.

« La préface que M. de Hunfalvy a mise en tête de l'édition allemande de la relation de Ladislaüs Magyar nous apprend que le voyageur était né à Maria-Theresiopol, en Hongrie. En 1840, il entra à l'établissement maritime de Fiume pour s'y préparer à la carrière d'officier de marine, et il fit plusieurs voyages sur les bâtiments autrichiens. Dans un de ces voyages, qui l'avait conduit à Buenos-Ayres, il prit du service dans la marine de la république Argentine. Lui-même nous raconte, dans l'introduction de son livre, comment il vint au Brésil, après la destruction de la flotte Argentine dans la guerre avec l'Uruguay, comment il y resta près d'une année sans but déterminé, et comment il fut amené à naviguer pendant deux ans sur la côte occidentale d'Afrique. C'est à cette époque, c'est-à-dire en 1848, que se place son voyage dans le Congo. (Voy. les *Mittheil.* de 1857, p. 184 à 191.)

« L'effet d'un climat dangereux l'ayant obligé de chercher un lieu moins insalubre, il relâcha, le 9 décembre 1848, dans la baie de Benguéla et se dirigea vers les parties plus élevées de l'intérieur du pays. C'est ainsi qu'il arriva à Bihé, où il s'établit. Il s'y établit si bien qu'il épousa une fille du roi. De là, accompagné de ses nombreux esclaves, il entreprit de longues excursions et des chasses dans l'intérieur. (Voy. les *Mittheil.* de 1857, p. 181-184.) C'est de là aussi qu'il partit en 1850 pour son grand voyage de Mouataïanvo par Lobal, d'où il revint en 1851. En 1852, il visita le pays de Kamba et la partie moyenne

du cours du Cunéné; en 1855, il fit une seconde fois le voyage de Lobal. Cette période comprend donc ses découvertes personnelles, fort importantes pour la connaissance du Sud de l'Afrique. (Voy. les *Mittheil.* de 1860, p. 227-237, et la carte n° 10; et le vol. de 1857, p. 191-199.)

« Vers la fin de 1857 il quitta Bihé, après la mort de S. M. son beau-père, et vint fonder avec soixante esclaves un nouvel établissement sur la baie Loueira, entre Benguéla et Mossamédès. Il fit de là des excursions dans les cantons avoisinants, à Mounda-Évambo, à Loungo et à Kabota; et dans la dernière lettre qu'on ait eue de lui en Europe, il donnait une notice sur ces différents pays. (Voy. les *Mittheil.* de 1862, p. 482.)

« Déjà en 1858, Ladislaüs avait fait parvenir à l'Académie de Hongrie le premier volume d'un ouvrage qui devait renfermer l'ensemble de ses voyages et de ses observations en Afrique. Ce premier volume, édité par M. J. Hunfalvy, parut en 1859, simultanément en hongrois et en allemand (*Reisen in Süd-Afrika in den Jahren*, 1849 *bis* 1857); malheureusement les deux autres volumes qui devaient suivre n'ont pas été terminés, ou du moins ne sont pas arrivés en Europe. »

VII

LE SOUDAN.

67. Gerhard ROHLFS' Reise durch Nord-Afrika, vom Mittelländischen Meere bis zum Busem, von Guinea, 1865 bis 1867. Erster Hälfte. Von Tripoli nach Kouka (Fesan, Sahara, Bornu). *Gotha*, 1868, in-4° IV-75 pages. (Perthes). *Ergænzungsheft* n° 25 des Mittheilungen de Petermann.

Voici le relevé des paragraphes contenus dans cette importante relation, qui ne nous conduit pas sur un terrain nouveau (j'entends parler seulement de cette 1re partie), mais qui ajoute notablement à nos informations positives sur la ligne parcourue :

1. Le Fezzan, pays et population; 2. Traversée du Fezzan méridional; 3. Le désert entre le Fezzan et le Kaouar; 4. Le royaume de Kaouar. ou Hêndéri-Teghê; 5. Les Tébou; 6. Nouvelles particularités sur le Kaouar; 7. Traversée du grand désert; 8. Voyage de Belkachifari au lac Tsad et à Kouka; 9. Réception à Kouka; 10. La ville de Kouka et son marché; 11. Nouvelles observations. Les habitants de la ville; 12. Le gouvernement et l'état politique du Bornou.

68. Dr NACHTIGAL'S. Reise nach Bornu (1869). Erkundigungen über die Tebu-Lænder. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 6 (juillet), p. 228-230.

Le Dr Nachtigal, qui a pris, nous ne saurions dire pour quelle raison, le nom d'Edris Effendi, est chargé de porter au sultan du Bornou les présents que lui envoie le roi de Prusse. Le morceau que donne ici le Journal de Petermann est contenu dans une lettre adressée de Mourzouk, le 16 mai 1869, au directeur des *Mittheilungen*. Nous apprenons, par cette lettre, que M. Nichtigal est médecin, que l'arabe lui est familier, et qu'il a vécu longtemps dans le nord de l'Afrique.

VIII

CÔTE BARBARESQUE.

BARKAH (Cyrénaïque). TRIPOLI. TUNIS.

69. Gerh. ROHLFS. Rapport sur le voyage de Bengazi à l'oasis de Jupiter Ammon, par les oasis d'Audjila et de Djalo. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, juin 1869, p. 465-471.

— Die Depression der Oase des Jupiter Ammon. *Mittheil.* 1869, n° 6 (juillet), p. 228.

Extrait d'une lettre de Rohlfs écrite d'Alexandrie, 27 mai.

70. Commander LINDSAY BRINE, R. N. On the past and present inhabitants of the Cyrenaica. *Reports of the* 38*th Meeting of the British Association for the advancement of science.* Lond. 1869, Notices, p. 131-132.

71. Ferd. BOMPOIS. Médailles grecques autonomes frappées dans la Cyrénaïque; notice accompagnée d'explications nouvelles sur différents points de numismatique et d'antiquité. *Paris*, 1869, in-8, 124 pages et 2 pl. (Rollin).

---

72. E. DE GUBERNATIS. Osservazioni sulla cartografia del Sähel,

Tunisia. *Bollettino della societa Geografica italiana*, 1er fascic. 1868, p. 243-249. Avec une carte des provinces de Soussa et de Monestir, au 165000.

Remarques topographiques et statistiques sur les deux provinces tunisiennes de Soussa et de Monastir (ou Monestir), importantes par leur population relative, le grand nombre de leurs localités considérables, leur production en huile et le chiffre de leur exportation.

73. Heinr. Freih. v. Maltzan. Sittenbilder aus Tunis und Algerien. *Leipz.*, 1869, petit in-8 452 pages, avec 2 types photographiés.

Sur M. le baron de Maltzan et ses voyages, voy. ci-après, le chapitre de l'Algérie.

74. Amos Perry Carthage and Tunis. Post and present. *New York*, 1869, in-8 (*Lond.* Trübner). 18 sh.

75. M. Schwab. Mémoire sur l'ethnographie de la Tunisie. *Nancy*, 1869, in-8, 72 p.

76. A. Demarsy. Essai de bibliographie tunisienne, ou indication des principaux ouvrages publiés en France sur la régence de Tunis. *Arras*, 1869, in-8, 48 pages.

§ 1. Course de Gerh. Rohlfs dans les oasis de la Cyrénaïque.

L'infatigable Gerhard Rohlfs, qui depuis moins de dix ans a déjà sillonné le Nord de l'Afrique d'itinéraires aussi nombreux qu'importants, a fait, au commencement de 1869, une course fort intéressante à travers les oasis de la Cyrénaïque (n° 67); comme ceux qui ont vu avant lui ces mouchetures verdoyantes de la peau du léopard, ainsi que les désigna l'antiquité, — ces îles du désert consacrées par la légende et par l'histoire, l'*Augila* d'Hérodote, l'*Ammonium* de Cambyse et d'Alexandre, — Rohlfs a constaté qu'elles occupent des dépressions qui descendent au-dessous du niveau de la Méditerranée. Nous nous bornons à citer son passage de Benghazi à Audjélah, d'où il devait gagner Alexandrie par l'oasis de Siwah.

Je suivis presque exactement la même route que Pacho, de

Beurmann et Hamilton. Ce chemin conduit jusqu'au Ouadi el-Farez, par un terrain susceptible d'être cultivé avec succès. La végétation y est la même que sur l'étroite bande côtière du nord de Benghazi; mais, à mesure qu'on gagne le sud, les formes du désert prennent le dessus. Le terrain qui, dans la Cyrénaïque, se compose partout d'un sol gras, glaiseux et de couleur rouge (ce qui lui a fait donner par les Arabes le nom de *Barka el-Hamra*) cède la place, près de El-Housseïn, à un sable blanchâtre et prend le nom de *Barka el-Beida.* La véritable limite de la Cyrénaïque ou Barka des indigènes d'aujourd'hui, est formée par le Ouadi el-Fareg, ce qui veut dire : *ravin-frontière.* Les roches sont, comme dans le Djebel Akhdar, toujours de formation calcaire. Elles continuent jusqu'en Égypte. Les habitants clair-semés sont des Arabes vivant sous la tente, en vrais nomades. Les agglomérations de tentes s'appellent *Fareg*, ce qui signifie la même chose que *Douar*. Ces dernières années, plusieurs tribus algériennes, désireuses d'échapper à la domination française, sont venues s'établir dans ce pays. Le règne animal y a les mêmes représentants que sur toute la côte nord de l'Afrique.

On ignore encore si le Fareg suit ou ne suit pas une pente quelconque : il y a dans le désert beaucoup de dépressions qui ne forment que des sortes de crevasses, sans avoir la déclivité de véritables cours d'eau. En franchissant le Fareg, on met le pied sur le sol du désert. La végétation, qui consiste en domrah, bebbel, nicha et quelques autres plantes du Sahara, devient extrêmement pauvre. Jusqu'à Audjila, on se trouve toujours sur un terrain de *sésir*, c'est-à-dire sablonneux, recouvert de cailloux de diverses grosseurs. Çà et là, on découvre des souches de palmiers pétrifiées et de grands lits de coquillages de mer. Il est à remarquer que dans tout le pays qui s'étend de la grande Syrte à l'Égypte, on ne trouve pas une seule source d'eau douce. A Djalo et à Audjila l'eau de source n'est presque pas buvable. Les ouadi donnent de l'eau salée ; et entre Djalo et Siwah il n'y a pas d'eau douce pas plus qu'à Siwah même, car la *source du Soleil* est également un peu saumâtre. Bayle Saint-John, qui a fait l'analyse de cette dernière eau, y trouva plus de sels que dans l'eau de la Tamise.

§ 2. Tripoli.

Le manque d'eau est la grande plaie de toute la zone africaine, depuis la Basse-Égypte jusqu'au Maroc; ici les rivières sont sous le sol au lieu de couler à la surface. L'industrie des indigènes depuis des siècles, et les travaux de nos ingénieurs depuis trente ans, a été d'atteindre ces nappes souterraines qui recèlent la fécondité, qui apportent la vie. Sur ce point et sur quelques autres nous trouvons d'importants détails dans une lettre de Tripoli du mois de juin dernier.

D'importantes mesures, dont on attend les plus heureuses conséquences, viennent d'être décrétées par le gouvernement ottoman pour développer les ressources du vilayet de Tripoli et vivifier cette vaste province. Le gouverneur général actuel, Ali Riza Pacha, frappé des résultats obtenus dans le Ouad Gh'ir par le forage des puits artésiens, a proposé de faire exécuter dans la Régence des travaux analogues. On sait que le principal obstacle à la prospérité agricole du pays consiste dans la rareté des sources et des cours d'eau; les récoltes dépendent entièrement des pluies, et souvent, au printemps, les plus belles espérances sont anéanties par quelques jours de vent du désert. Dans un petit nombre d'oasis privilégiées, de fréquentes irrigations, qu'alimentent à grands frais des puits profonds, permettent seules à la petite culture de résister aux désastreux effets de la sécheresse. Ali Riza Pacha s'est donc adressé au gouverneur général de l'Algérie pour obtenir un conducteur des travaux d'un de nos ateliers de forage du Souf; un appareil a été construit, et une première expérience se fait en ce moment non loin de Tripoli. Une nappe dormante d'eau saumâtre, mais potable et bonne pour l'irrigation, se trouve presque partout à une profondeur de six ou dix mètres; et s'il existe plus bas des nappes artésiennes, on se propose de pratiquer des séries de forages dans la direction du sud pour jalonner la route des caravanes qui vont au Fezzan.

Une autre question également importante a fixé l'attention de l'administration ottomane.

La côte qui s'étend depuis la Tunisie jusqu'à l'Égypte n'offre que deux mouillages fréquentés, ceux de Tripoli et de Benghazi: la grande navigation trouve cependant trois autres refuges contre le gros temps, mais tous trois en face d'une plage déserte et sans aucune ressource. Les deux principaux sont la grande rade de Bomba, excellent abri où toute une flotte peut se réfugier, et le port naturel de Tobrouk, bassin très-sûr, vaste et d'un accès facile, auquel sa situation et la prochaine ouverture du canal de Suez réservent, croyons-nous, un avenir de prospérité. S'inspirant de ces considérations, le sultan a accordé à Ali Riza Pacha les plus larges pouvoirs pour fonder à Tobrouk un établissement considérable. La ville est érigée en chef-lieu de canton, et son port jouira de la franchise. Un vaste lazaret, une caserne et des magasins d'entrepôt, ne tarderont pas à s'y élever ; les familles qui viendront s'y établir seront exemptées de tout impôt pendant dix ans, et recevront gratuitement pour une année leur nourriture, le bétail nécessaire à la culture, les semences et les matériaux pour construire des maisons. Enfin, une importante concession de terrain est offerte aux missionnaires pour y bâtir un hospice et une chapelle, afin d'attirer l'immigration maltaise. Une petite ville se trouvera ainsi improvisée, à l'abri des nomades, dans l'enceinte parfaitement conservée d'un *castellum* romain dont les ruines offrent des matériaux tout prêts. Le gouverneur général du vilayet se propose de partir dans un mois pour aller installer lui-même à Tobrouk une petite garnison choisie parmi les soldats mariés qui recevront pour eux et leurs familles des lots de terrains et des moyens de culture. Déjà le préfet de la mission catholique, plusieurs négociants et un certain nombre d'ouvriers, ont annoncé l'intention d'accompagner le pacha.

Si la position de Tobrouk est importante au point de vue politique et maritime, elle n'a pas moins d'avenir au point de vue commercial. Cette ville peut devenir, en effet, la tête d'une route plus directe que toute autre vers le Ouadâi, d'où de riches caravanes partaient encore, il y a vingt-cinq ans, pour Benghazi. La tentative du gouvernement ottoman semble donc devoir être féconde en résultats heureux pour la régence de Tripoli, si elle est poursuivie avec persévérance.

Bomba est une île de la côte cyrénéenne, au fond d'un grand golfe du même nom, à 20°49' à l'est du méridien de Paris. M. Ed. Guys de Marseille a publié en 1862 une

bonne notice sur cette localité, et dès cette époque il la signalait à l'administration française comme éminemment propre à l'établissement d'une station maritime. Tobrouk est un port de la même côte, un peu plus oriental.

IX

ALGÉRIE.

MAROC.

77. Jules Duval et le Dr Aug. Varnier. Bureaux arabes et colons. Paris, janvier 1869, in-8 190 pages. 3 fr. (Challamel).

78. Général E. Daumas. La vie arabe et la société musulmane. *Paris*, 1869, in-8, xv-594 pages. 7 fr. 50.

79. Ville, ingénieur en chef des mines. Voyage d'exploration dans les bassins du Hodna et du Sahara. *Paris*, I. Impér., 1868. in-4° vii-790 pages, avec 3 cartes et 2 pl.

80. G. Bourdon. Notes sur la géographie physique de la province d'Oran. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, juin 1869, p. 445-455.

Voici en quelques lignes un aperçu de la disposition physique de la province. Sauf quelques modifications, cette description, dans ses traits essentiels, peut s'appliquer à l'Algérie tout entière. Seulement, elle est ici, dans l'est de la province d'Oran, plus nette et mieux définie que sur aucun autre point.

Cette région peut se diviser, de la côte à la limite du Tell, en cinq bandes parallèles et distinctes :

1° Une petite chaîne côtière, presque en ligne droite de l'embouchure de la Tafna ou Isser à celle du Chélif, d'une altitude maximum de 5 à 600 mètres, sans ramifications, et interrompue sur deux points par le golfe d'Oran et par celui d'Arzeu.

2° Une bande de terrain généralement plate et de huit à dix lieues de largeur, ondulée en quelques endroits de basses collines ou relevée en petits plateaux de 150 à 200 mètres d'altitude moyenne très-légèrement accidentés.

3° Une chaîne très-massive appelée par les géographes le Petit Atlas, élevée de 800 à 1000 mètres au maximum, épaisse de huit à dix lieues, et traversée par des cours d'eau venus de l'intérieur.

4° Une haute plaine alluviale s'appuyant sur la chaîne précédente, large de cinq à huit lieues et haute de 500 à 700 mètres.

5° Une bande montagneuse formée par les contre-forts du plateau central et les petites vallées qui en descendent.

Les rivières qui arrosent cette partie de l'Algérie sont le Sig, l'Habra, le Mina et leurs affluents.

Ces cours d'eau ont leur origine sur le plateau même à 1000 ou 1100 mètres d'altitude, dans de petites vallées herbeuses à pentes très-douces. Ils serpentent quelque temps entre des collines d'un faible relief. Le sol est très-riche et percé par places par des roches de grès gris.

81. Heinr. Freiherr VAN MALTZAN. Drei Jahre im Nordwesten von Afrika; Reisen in Algerien und Marokko. *Leipzig*, 1868, 4 vol. petit in-8 avec gravures et carte. 2e édit. (Dürr).

Voyageur passionné, observateur instruit, familier avec la langue arabe et bien au courant des questions de géographie comparée que la science a débattues ou débat encore dans les territoires de la Numidie et la Mauritanie, M. le baron de Maltzan a écrit sur nos provinces algériennes et sur le Maroc un livre plein d'intérêt, d'où ses compatriotes pourront tirer grand profit pour la parfaite connaissance des contrées de l'Atlas. Cette relation n'est pas le résultat de moins de sept courses ou voyages successifs. M. de Maltzan a vu les parties littorales de nos provinces d'Alger et d'Oran, il a pénétré dans la province de Constantine, et s'est enfoncé jusqu'à Touggourt dans les oasis pittoresques du Sahara algérien; il a accompli le périple entier du Maroc depuis la Molouïa jusqu'à Mogador, et a fait une pointe dans l'intérieur des États de Chérif, de Mogador à Maroc. Le 4e volume tout entier avec une partie du 3e, sont consacrés au voyage du Maroc. — Nous retrouverons M. de Maltzan dans d'autres parties peu visitées de l'Asie et de l'Europe. (*V.* aux chapitres de l'Arabie et des îles italiennes.)

82. Du même : *Sittenbilder aus Tunis und Algerien.* Leipz. 1869, petit in-8, 1 thaler 10 sgr. (Dyk).

83. Bernard d'HARCOURT. Une colonne d'expédition dans le désert. *Revue des Deux Mondes*, 1er mars 1869, p. 5-35.

Récit d'une course militaire dans le Sahara d'Oran. Nous en suivrons tout à l'heure l'attachant récit.

84. LETOURNEUX. Aperçu des monuments préhistoriques de l'Algérie. *Bulletin de la Société algérienne de Climatologie*, 6e année, 1869. N° 1, p. 67-73. Alger, 1869, in-8.

85. Général FAIDHERBE. Quelques mots sur l'ethnographie du Nord de l'Afrique, et sur les tombeaux mégalithiques de cette contrée. *Ibid.* p. 4-19.

Conjectures sur les origines de la race berbère. — Remarques sur les populations ou les tribus à cheveux blonds du Nord de l'Afrique.

86. J. R. BOURGUIGNAT. Histoire des monuments mégalithiques de Roknia, près d'Hammam-Meskhoutin. Paris, 1869, in-4° 118 pages avec 1 carte, 9 pl., et fig. dans le texte. 22 fr.

IVe fascicule des Souvenirs d'une exploration scientifique dans le Nord de l'Afrique. (*V.* notre précédent vol., p. 210, no 194, et p. 227.

87. Ch. DE VIGNERAL, capit. d'État-Major. Ruines romaines de l'Algérie. Kabylie du Djurjura. *Paris*, 1868, in-8, 195 pages, avec 17 pl.

V. notre précédent vol., p. 212, no 202.

88. Fréd. LACROIX. Afrique ancienne. *Revue africaine*, nos 72 à 77, nov. 1868, — sept. 1869.

Ce sont des notes recueilliés de çà et de là par feu Frédéric Lacroix, pour un Tableau géographique, économique et militaire de la Numidie. Ces notes se rapportent à peu près exclusivement à la flore et aux cultures.

89. Dr GILLEBERT D'HERCOURT. Études anthropologiques sur soixante-seize indigènes de l'Algérie. *Mémoires de la Soc. d'Anthropol.* t. III, 1er fascic. p. 1-23, 1868.

Les observations du Dr d'Hercourt portent sur l'ensemble de la constitution physique, sur la taille, la forme du crâne, les traits du visage et la couleur des cheveux et des yeux. Elles s'appliquent aux Kabyles aussi bien qu'aux Arabes. La généralité des Kabyles a, comme les Arabes, les yeux bruns, mais à teinte plus claire que ces derniers. Chez ceux-ci, la nuance est le plus habituellement représentée par le no 3 du tableau chromatique du Dr Broca. Sur le marché de Souk-el-Arbah, l'auteur a remarqué plusieurs Kabyles ayant les yeux gris, la peau relativement très-blanche et les cheveux roux. Ailleurs, quelques Kabyles et quelques Arabes lui ont offert des cheveux châtain-clair. Les Arabes algériens étant distingués en Arabes des villes ou *Maures*, et en Arabes des tribus, M. d'Hercourt remarque que les Maures ont la peau blanche, et les Arabes la peau bronzée, parfois presque noire, ce qu'il attribue avec pleine raison aux conditions tout à fait différentes de vie et d'habitation.

90. Recueil des Notices et Mémoires de la Société Archéologique de la province de Constantine. 2e série, t. II. *Constantine*, 1868, in-8, XIX-522 pages, et 8 pl.

Cet important volume, tout à fait digne de la 1re série du recueil, comprend les morceaux suivants:

I. L. FERAUD. Kitab el-Adouani, ou le Sahara de Constantine et de Tunis, p. 1-208.

Le *Kitab el-Adouani* est une composition arabe de date moderne, où ont été réunies les traditions locales relatives aux oasis du Saharah de Tunis et de Constantine. C'est un curieux spécimen de l'histoire des tribus. Il n'y faut chercher ni critique dans le récit des faits, ni données certaines sur les origines et les choses anciennes; mais ce qu'on trouve d'une manière saisissante, ce sont les mœurs, les habitudes, la vie intime, l'esprit à la fois sauvage et chevaleresque de ces hommes du désert, qui n'ont, comme le lion et le chacal, qu'une passion constante,

la vie matérielle, et dont l'existence tout entière n'est qu'une lutte entre la force et la ruse. Le traducteur, M. Féraud, s'est borné à son rôle d'interprète, sans entrer dans les investigations historiques; il a cependant ajouté à son travail d'intéressants appendices sur les principaux oasis du Sahara algérien.

II. E. DEWULF. Lettres sur des inscriptions recueillies dans le cercle d'Aïn Beïda, p. 209.

« Pendant les premiers mois de l'année 1867, j'ai trouvé, dans le cercle d'Aïn Beïda, dit le capitaine Dewulf, des inscriptions qui me permettent de fixer, d'une façon presque certaine, tous les points de la voie romaine de Carthage à Sétif compris entre *Vatari* et *Sigus*, c'est-à-dire, d'après la table de Peutinger : *Velesi*, *ad Piscinas*, *Rustici*, *Magri*, *Fonte Potamiano*. *Gazauphula*, *ad Rubras*, *ad Centenarium*, *Thenebreste* et *Thigisi*, et aussi celle de *ad Lapidem Baium*. » Le capit. Dewulf se propose de rédiger un mémoire sur ce point de l'ancienne géographie romaine de la Numidie; en attendant, il regarde comme hors de doute que de l'inscription actuelle on peut induire avec certitude la position de *Vatari*.

III. Lieut. J. PONT. Études historiques sur les Amamra, p. 217-240.

Renseignements sur deux points de la géographie romaine jusqu'à présent indéterminés, *Mascula* et *Baraï*.

IV. E. MERCIER. Une page de l'histoire de l'invasion arabe. La Kahéna, p. 241-254. — V. E. VAYSSETTES. Histoire de Constantine sous la domination turque (suite). 2e période, 1647-1792, p. 255-392. — VI. CHERBONNEAU. Excursion dans les ruines de *Mila*, *Sufevar*, *Sila et Sigus*, pendant l'été de 1863, p. 393-456. (Voir notre précédent volume, p. 225.) — VII. SERIZIAT. Ruines et inscriptions de Morsot (cercle de Tebessa); p. 457-471. — VIII. Du même. La basilique de Tebessa, p. 473-477. — IX. CHERBONNEAU. Observations sur l'inscription administrative de Lambèse, p. 479-485. — X. Col. BONVALET. Notices sur les mines de Tiklat (*Tubusuptus*), p. 487-514. — XI. E. MERCIER. Notice nécrologique sur M. Aucapitaine, p. 515-517. (Voir notre précédent vol. p. 462).

91. Revue Africaine, journal des travaux de la société algérienne. 13e année, 1869. *Alger*, 1869, in-8, 6 cah. (un n° tous les deux mois, formant un volume annuel, 14 fr. — Paris, Challamel).

Géographie, histoire, archéologie, ethnographie, linguistique. — Outre les notes posthumes de Fréd. *Lacroix*, que nous avons déjà mentionnées (n° 88), les six n°s de 1869 renferment, parmi beaucoup d'autres travaux purement historiques ou archéologiques, une Notice de M. *Chabassière* sur el-Akhdar et ses ruines; une autre Notice du même sur les ruines de Sour-Djouab; des Observations de M. *Cherbonneau* sur le dialecte arabe de l'Algérie; la suite d'un travail considérable de M. *Mercier* sur les Almoravides et les Almohades, d'après les historiens arabes, etc.

92. Carte de la côte septentrionale d'Afrique. Partie comprise entre Alger et les îles Zafarines. Revue en 1869. (n° 841.)

Publications du Dépôt de la marine.

---

93. Paul Lambert. Notice sur la ville de Maroc. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, nov. 1869, p. 430-447.

Pour le voyage de M. de Maltzan au Maroc, *V.* ci-dessus, n° 79.

94. Côte occidentale d'Afrique. Partie comprise entre le détroit de Gibraltar et le cap Ghir. Rade de Mogador. Corrigée en 1867 (n° 1165).

Dépôt de la marine.

§ 1. Histoire économique de la colonie.

L'année 1869 est une de celles qui marqueront dans l'histoire économique de l'Algérie. L'attention des publicistes, des colons et du gouvernement, fortement excitée sur les grandes questions qui touchent au présent et à l'avenir de nos provinces trans-méditerranéennes, notamment à la transition du régime encore en partie militaire à une administration purement civile, a provoqué une discussion approfondie au sein du Corps Législatif (14 avril), et amené de la part du gouvernement plusieurs actes importants. Au mois de janvier précédent, l'Exposé de la situation de l'Empire s'exprimait ainsi au sujet de la Colonie :

L'esprit libéral qui anime le Gouvernement, et son désir de faciliter le développement des institutions civiles et de la colonisation, se sont manifestés hautement pendant l'année 1868. On s'est appliqué, par une extension donnée aux départements, à faire cesser les difficultés d'administration qui résultaient du morcellement de leur territoire, et on y a fortifié le régime municipal, soit en élargissant les anciennes communes, soit en constituant des communes nouvelles. C'est ainsi que par des décrets récents, 300 000 hectares environ ont été ajoutés dans les trois provinces à la zone civile, et que 18 communes nouvelles ont été créées : 11 dans le département de Constantine,

3 dans le département d'Alger, 4 dans le département d'Oran. Là ne s'arrêteront pas ces accroissements, qui suivront le progrès successif du peuplement et de l'exploitation du sol.

Le degré d'avancement obtenu dans l'application du sénatus-consulte sur la propriété, l'achèvement prochain des premières lignes de chemins de fer, les facilités de communications assurées par l'exécution des routes, ont permis de songer à étendre le champ de la colonisation. L'administration, venant en aide à l'initiative individuelle, se propose de jalonner, par des centres, les grandes voies récemment ouvertes, ainsi que les points plus particulièrement indiqués pour l'assiette d'une population européenne. Déjà un village vient d'être installé à 79 kilomètres d'Alger, au pont de Beni-Hini, sur la route d'Alger à Constantine, et cinq autres seront établis sur le parcours de la même route. En même temps, des études se poursuivent pour la création de 4 centres sur la ligne du chemin de fer d'Alger à Oran, et de plusieurs autres sur les routes qui pénètrent du littoral dans le Tell. Enfin, indépendamment du village que la Société algérienne va fonder sur ses terres de l'Oued-Besbès, dans la commune de Randon, un périmètre de colonisation comprenant 6500 hectares vient d'être ouvert dans la vallée de l'Oued-Cherf, sur la route de Bone à Gueima. Il y a lieu d'espérer que ces créations nouvelles activeront l'émigration, qui sera d'ailleurs encouragée par le bas prix des terres et par les avantages offerts aux émigrants.

Sur les crédits constitués à l'État au moyen de l'emprunt de 100 millions contracté avec la Société générale algérienne, une somme de 23 millions a été affectée, pour l'exercice 1868, à l'exécution des grands travaux d'utilité publique. Au nombre des ouvrages qui ont été dotés sur cet emprunt, il faut mentionner particulièrement : le prolongement de la jetée nord du port d'Alger, qui doit compléter cette vaste création ; les ports d'Oran, de Bone et de Philippeville, dont la construction est déjà fort avancée ; les phares, dont 9 sur 12 sont entièrement terminés ; les routes, qui ont été améliorées ou prolongées sur un parcours considérable ; les desséchements, et enfin les barrages, sur lesquels l'administration ne cesse pas d'appeler l'attention de l'industrie privée, qu'elle aidera par de larges subventions.

Le mode d'administration de la Colonie est d'une très-grande importance, assurément ; mais les grands travaux

d'utilité publique ont une influence non moins considérable et encore plus directe sur le développement matériel du pays. Au surplus, à celui qui voudra aller au fond de cette question très-complexe et très-débattue de la valeur relative de l'administration civile et de l'administration militaire, très-débattue, disons-nous, au moins quant à l'heure et à l'opportunité, il nous suffit d'indiquer la brochure de MM. Duval et Warnier (n° 77), deux hommes dont nul ne contestera la foi sincère et la parfaite compétence. M. le comte Léopold Le Hon a été aussi un éloquent avocat de la cause de l'administration civile, dans la séance législative du 14 avril [1]. Toute cette discussion a été singulièrement instructive par les faits qu'elle a mis en lumière, en ce qui touche aux conditions actuelles de la société arabe et aux exigences géographiques de l'établissement colonial.

Je voudrais en citer un ou deux parmi les circonstances fondamentales, fort peu connues en France où l'enseignement est si borné sur les choses extérieures.

M. Le Hon, voulant établir la nécessité de changer, d'europaniser, si l'on peut dire, les habitudes de la culture arabe, et rappelant les terribles désastres de l'année 1868, qui, par suite d'une sécheresse exceptionnelle, suivie d'une disette et du typhus, a fait périr plus de 200 000 Arabes et 4 millions et demi de têtes de bétail, M. Le Hon, dis-je, rappelant cette épreuve désastreuse dont il attribue la terrible intensité en partie aux conditions actuelles de la vie arabe dans nos provinces algériennes, en retrace l'historique. « Il faut regarder près de soi, dit-il, s'il n'y a pas à ce désastre une cause spéciale, locale, qui a fatalement amené des résultats que dans une certaine mesure on aurait pu empêcher. »

Qu'est-il arrivé et qu'arrive-t-il aux Arabes? Leur constitu-

1. *Journal officiel*, p. 531.

tion d'autrefois est tout à fait changée, complétement modifiée. Autrefois, au moment de la conquête, qu'étaient-ils? Un peuple guerrier et un peuple de pasteurs. Tout chez eux était organisé pour la guerre; il y avait des guerres de tribu à tribu; il y avait des guerres contre les Turcs; il y avait des guerres incessantes contre tous les dominateurs. Cette organisation réclamait de la part du chef une sollicitude extrême pour tout ce qui l'entourait. — De plus, d'après cette organisation sociale, ils devaient être sans cesse prêts à la lutte. Quand il leur fallait entrer en campagne, femmes, tentes, bétail étaient mis derrière les colonnes. Les blés, seule production du pays avec l'orge, étaient renfermés dans des silos dont ils avaient seuls le secret; leurs richesses restaient donc à l'abri, et ils partaient. Telle a été la première organisation des Arabes. Ils étaient nomades, pasteurs, par le seul fait qu'ils ne pouvaient se fixer au sol, qu'ils n'avaient rien à perdre le jour où ils entraient en campagne, puisqu'ils emportaient tout avec eux et qu'ils avaient enfoui dans la terre la richesse qu'ils possédaient.

La conquête est venue. La lutte a été longue. Et puis, petit à petit, ils se sont pacifiés; ils ont compris que nous avions pour nous la force brutale que nous leur avons bien des fois et cruellement fait sentir. Ils ont compris aussi peu à peu que nous avions un autre mode de domination, la domination du progrès, de la civilisation, la domination des intérêts qu'on développe, et qui, créant des besoins, sait aussi donner les moyens de les satisfaire. Et alors ils ont commencé, sinon à changer leur vie nomade, tout au moins à laisser se développer chez eux les principes de l'épargne avec le développement même de la prospérité du pays. N'ayant plus besoin d'être sans cesse prêts à partir pour entrer en campagne, ils se sont un peu plus fixés au sol, ils ont cherché à cultiver une étendue plus considérable que celle qu'ils cultivaient autrefois.

Ces cultures leur ont procuré certaines ressources, qu'ils ont placées en bétail. Et puis alors ils se sont mis à cultiver, d'après le système que nécessite la constitution de la propriété dans les tribus.

Les terres y sont de deux natures, quant au mode de propriété et de culture. Elles sont *melk*, c'est-à-dire possédées à titre privé par les individus ou les familles; ou bien elles sont *arch*, c'est-à-dire communes, collectives. Celles-ci sont réparties entre un certain nombre de *fellah*, comme disent les Ara-

bes, espèces de métayers qui mettent sur leur portion de terre les bestiaux nécessaires, et rendent à la communauté une portion déterminée du produit, ayant eux-mêmes des journaliers agricoles, des *khammès*, qui sont bien les plus misérables créatures qui se puissent imaginer. Eh bien! c'est à cette constitution de la propriété, dit M. Le Hon, qu'il faut apporter de profonds changements, car elle ne laisse place à aucune idée d'amélioration, outre que par le retour constant des mêmes cultures, et par l'incomplet travail de la terre au moyen d'un outillage primitif, elle appauvrit, elle épuise le sol, et donne des produits qui vont toujours diminuant....

Est venu le sénatus-consulte de 1863, qui est aujourd'hui la base de la constitution de la propriété en Algérie.

Autrefois et pendant longtemps, les Arabes ont été incertains sur la possession des terres dont ils jouissaient; on ne les a fixés qu'en 1863, le jour où l'Empereur, ne voulant pas que le peuple français apparût en Algérie comme un dominateur spoliateur, a résolu de consacrer le droit de ceux qui détenaient le sol antérieurement, et a rendu aux tribus la plus grande partie de ce qu'elles possédaient.

Ce sénatus-consulte a donc posé les bases de la propriété, il l'a rendue incommutable, il lui a donné ce qu'elle n'avait pas auparavant. En outre, il a organisé dans les termes suivants les moyens de procéder à l'organisation de cette propriété.

Voici le sénatus-consulte :

« Article 1er. Les tribus de l'Algérie sont déclarées propriétaires des terrains dont elles ont la jouissance permanente et traditionnelle à quelque titre que ce soit.

« Tous actes, partages ou distractions intervenues entre l'État et les indigènes relativement à la propriété du sol, sont et demeurent confirmés.

« Art. 2. Il sera procédé administrativement et dans le plus bref délai.

« 1° A la délimitation des territoires des tribus.

« 2° A leur répartition entre les différents douars de chaque tribu du Tell et des autres pays de culture, avec réserve des terres qui devront conserver le caractère de biens communaux.

« 3° A l'établissement de la propriété individuelle entre les membres de ces douars, partout où cette mesure sera reconnue possible et opportune.

« Des décrets impériaux fixeront l'ordre et les délais dans lesquels cette propriété individuelle devra être instituée dans chaque douar. »

Voilà comment on sortait de la situation défectueuse de la propriété; voilà comment on cherchait à désagréger les tribus, et comment on voulait arriver à mobiliser la propriété, afin de permettre à ceux qui en détenaient une étendue trop considérable pour leurs moyens de pouvoir la vendre, et en même temps parvenir à opérer le partage entre ceux qui alors cultivant comme propriétaires auraient un véritable intérêt de propriétaire, c'est-à-dire seraient directement intéressés au progrès.

C'est là le but final auquel il faut tendre avec énergie. « Les petits propriétaires apprenant à travailler sur leur propre champ, a dit la Chambre consultative d'agriculture d'Alger, et l'extension, irrésistible d'ailleurs, mais hautement avouée de la colonisation européenne, qui doit — elle a assez fait ses preuves — initier les indigènes à nos méthodes agricoles, leur apporter le capital qui leur manque, leur apprendre à honorer le travail et leur en fournir, sont les deux ancres de salut, les bases inébranlables de la nouvelle société que la France a pour mission de fonder. »

Ces améliorations nécessaires, également commandées par la politique et par l'humanité, l'autorité militaire y est infiniment moins propre que n'y serait l'autorité civile.

Telle est la thèse développée par M. Le Hon avec une connaissance approfondie des faits, avec une grande autorité de parole.

Le maréchal Niel, ministre de la guerre — l'orateur du Gouvernement dans cette discussion — y apportait aussi une longue expérience pratique.

Toutes les améliorations que l'on demande pour l'Algérie, l'administration les poursuit également; mais elle doit se plier à des nécessités dont les théories les plus généreuses ne tiennent pas assez compte.

Le peuple arabe, tel qu'il est, a bien des siècles derrière lui; il en a encore devant lui. C'est une société organisée et solidement organisée. Que vous puissiez réunir à vous le peuple arabe, fusionner la race européenne et la race arabe, non; mais nous pouvons espérer établir entre ces

deux races la fusion des intérêts. De grands pas ont été déjà faits dans ce sens.

La disposition physique du pays joue un grand rôle dans toutes ces questions.

Nous avons mille kilomètres de côtes avec de beaux ports; un peu en arrière de ces côtes se trouve un terrain accidenté, montueux, et, sur cette zone intérieure, passent les brises de la mer qui rafraîchissent l'atmosphère, à tel point que la température est plus douce, plus agréable que celle de la côte française; la différence de latitude est loin de compenser la différence des deux températures.

Maintenant comment est délimitée l'Algérie? quelles sont nos frontières? Elles sont purement nominales. Il n'y a aucun obstacle; aucune délimitation quelconque; elles sont tracées sur les cartes, mais, sur le terrain, on ne les reconnaît pas.

Qu'y a-t-il du côté de l'ouest? Un grand royaume arabe, le Maroc; de l'autre côté, Tunis et Tripoli, c'est-à-dire que vous êtes enveloppés d'Arabes, d'Arabes voyageurs, toujours en communication les uns avec les autres.

Il y a le littoral dont j'ai parlé tout à l'heure, — ces distinctions sont essentielles. — Il y a ensuite le Tell, où le blé pousse, où les tribus se déplacent périodiquement; elles cultivent la terre, puis elles s'en vont avec leurs troupeaux et reviennent faire la récolte.

Au delà du Tell se trouvent les plateaux, où existent des tribus tout à fait nomades; elles ne peuvent pas avoir de blé et voyagent avec leurs troupeaux.

Enfin se trouvent les oasis, où près des sources croît le dattier et où l'Arabe cultive des jardins.

Que trouve-t-on quand on a passé la première chaîne de montagnes? On arrive dans des espaces immenses. Si vous les parcourez à une époque où le soleil a déjà régné un certain temps, aux mois de juillet, d'août, de septembre, vous ne trouvez que de la poussière, vous faites 50 lieues sans voir un arbre, et, quand le vent soulève cette poussière, vous vous croyez dans le désert.

Mais si vous y repassez à l'époque des pluies, une végétation herbacée inimaginable par sa splendeur s'y est développée, les troupeaux qu'on y amène s'y nourrissent avec une facilité extrême, ils engraissent, ils pullulent; et quand revient le so-

leil, dont la chaleur réduit de nouveau toutes ces plantes en poussière, il faut alors que les troupeaux cherchent ailleurs leur pâture.

Voilà quels sont le ciel, le climat, les mœurs de l'Algérie. On veut importer dans ce pays la législation, les coutumes et les usages de l'Europe, on veut diviser le territoire, on veut le cultiver comme chez nous.

Permettez-moi de vous dire que c'est là une faute.

Même en France, il y a plusieurs espèces de cultures: n'avez-vous pas la culture du Nord, qui n'est pas la culture du Midi, pas plus que les intérêts d'une partie de la France ne sont les intérêts de la partie opposée?

En Algérie, où il ne pleut que deux fois par an, on ne peut, à aucun degré, penser à cultiver la terre comme en France, et l'on a beau prodiguer dans ces terres des engrais chimiques ou des engrais de ferme, si la pluie vient à manquer, vous restez quelquefois deux ans sans récolte; et, d'un autre côté, tout en laissant la terre dans son état naturel, sans la fumer, si la saison est favorable on obtient des résultats magnifiques.

Ceci est bien important, car à ceux qui veulent introduire l'agriculture européenne en Algérie, je dirai une chose, qui, sans doute, va les surprendre, c'est que quand notre colonie sera prospère, quand notre territoire se sera étendu, on verra ce singulier spectacle : nos colons deviendront pasteurs, parce que c'est là la meilleure manière ou plutôt la seule manière d'utiliser une grande partie de l'Algérie. Vous voulez par le partage du sol immobiliser des tribus qui sont nomades, qui ne peuvent être que nomades parce qu'il faut bien qu'elles aillent chercher l'herbe où elle est.

Nous arriverons certainement à notre but, qui est la communauté d'intérêts entre Européens et indigènes.

Il faut organiser le territoire civil de telle sorte qu'il soit pour ainsi dire le type de la colonie; il faut que les colons européens y vivent de la loi française avec toutes les garanties qu'elle peut leur présenter, et qu'à côté d'eux les Arabes placés sous notre domination, sous notre législation, se trouvent dans une situation assez prospère pour que tous leurs coreligionnaires puissent se dire : « Quand on vit à côté des Français et avec les Français, on est heureux, on apprend à résister à toutes ces catastrophes qui, par la force des choses et les effets du climat, peuvent affliger les populations. »

On a parlé du territoire *arch*, et on a dit qu'il fallait le di-

viser rapidement, y établir la propriété individuelle. Certainement c'est le but qu'il faut se proposer; mais il y a là des difficultés toutes locales.

En Algérie, la famille est extrêmement nombreuse; les hommes se marient à quatorze ans et les femmes à douze; de sorte qu'on voit un chef de famille qui a quelquefois quatre ou cinq générations autour de lui. Et vous voulez diviser la propriété dans de pareilles conditions? Vous savez qu'une famille vit au moyen d'un certain nombre de têtes de bétail et de charrues mises en commun. Qu'arrivera-t-il si vous partagez la terre et par suite les moyens d'exploitation?

On arrivera à ce résultat qu'il ne restera souvent à un homme que deux ou trois ares, le vingtième d'un bœuf et le quarantième d'une charrue. Il y a donc là une difficulté que nous ne pourrions oublier sans arriver à la destruction immédiate de la famille....

Par suite de cette discussion toutefois, et sur un rapport du maréchal Niel, un arrêté impérial, à la date du 5 mai, a décrété la formation d'une commission spéciale chargée d'examiner toutes les questions fondamentales touchant à la constitution de l'Algérie; le travail de cette commission doit être soumis au Sénat dans la session actuelle.

Un sénatus-consulte du 14 juillet 1865, dit le Rapport du Ministre, a déclaré Français les indigènes musulmans, les a admis à servir dans les armées de terre et de mer, ou dans les fonctions civiles en Algérie, et leur a facilité, ainsi qu'aux étrangers fixés dans la colonie, les moyens d'être investis par la naturalisation de tous les droits de citoyen français.

Le moment semble venu de poursuivre l'œuvre constitutionnelle ainsi commencée, et de donner des garanties nouvelles aux populations européennes attachées désormais au sol, comme à celles que doit y amener un mouvement plus prononcé de l'émigration. Il faut, en effet, qu'en arrivant sur une terre nouvelle, le colon trouve autour de lui des institutions qui ne laissent planer aucun doute sur l'avenir, et lui permettent de se livrer en toute sécurité aux labeurs et à l'exploitation du présent. Si des circonstances spéciales à l'Algérie s'opposent encore à ce que toutes les immunités de la métropole soient ac-

cordées à ses habitants; si, en ce qui concerne les indigènes, notamment, il n'est pas possible de leur appliquer dès à présent le droit commun de notre société, du moins est-il permis de rechercher comment on pourrait essayer chez eux la transformation des mœurs par une association plus intime à la pratique de nos institutions.

De nouvelles facilités ont en même temps été assurées aux émigrants francais, aux termes d'une circulaire du ministre de l'intérieur, dans le but « de détourner, au profit de l'Algérie, une certaine partie du courant de l'émigration française qui se dirige chaque année sur les États-Unis ou vers les contrées de l'Amérique du Sud. »

§ 2. Une course militaire dans le sahara d'Oran.

M. Bernard d'Harcourt, dans l'intéressant récit qu'il a donné « d'une course dans le désert, » esquisse d'abord un aperçu de nos rapports avec les tribus du Sud; il ne sera probablement pas inutile de mettre ce morceau sous les yeux de nos lecteurs.

Depuis la soumission de la Kabylie par le maréchal Randon en 1857, la conquête du sol algerien est terminée, le Tell entier obéit à nos lois. Nous possédons aussi dans les oasis du Sahara quelques postes avancés qui nous servent, comme les grand'-gardes d'un camp, à protéger ce précieux territoire. C'est par conséquent hors de la ligne de ces postes, c'est-à-dire dans le désert, qu'ont dû se réfugier les quelques tribus insoumises qui refusent encore de reconnaître notre domination. La plus importante d'entre elles, celle des Oulad-sidi-Cheik, habite le désert depuis plusieurs siècles; elle prétend descendre de Si-bou-Becker, beau-frère du prophète. Si-Cheik, le fondateur de sa puissance, fut le premier d'une série de marabouts vénérés dans tout le Sahara. L'un des plus connus, Si-Mohamed-ben-Hamza, est mort à Alger en 1861, après avoir loyalement servi la France pendant dix ans; mais au moment de l'insurrection générale de 1864 on retrouva de nouveau cette tribu à la tête

de nos ennemis. Autour de la tribu des Oulad-sidi-Cheik sont venues se grouper toutes celles que le fanatisme religieux a soulevées contre nous. Poussant devant elles quelques maigres troupeaux, elles errent sans cesse dans des plaines stériles. Le manque de vivres et de munitions, la rareté de l'eau, la surveillance attentive de nos colonnes, semblent devoir rendre leur vie bien misérable; leur temps se passe à courir de la Tunisie au Maroc à la recherche des pâturages les moins brûlés et des sources les moins taries. Cependant ils aiment cette ingrate patrie qui ne fait rien pour eux. Le Sahara leur appartient; ils sont libres, et ils préfèrent cette liberté à la civilisation que la France leur apporte.

Si les Oulad-sidi-Cheik ont de la peine à vivre dans le désert, nos troupes en ont bien davantage à les y poursuivre. Ils connaissent des puits dont nous ne soupçonnons pas l'emplacement. La ration quotidienne de l'un de nos soldats suffirait à nourrir chacun d'eux pendant huit jours. Leurs juments, maigres et d'une sobriété incroyable, leurs « buveuses d'air, » comme ils disent, les entraînent rapidement hors de l'atteinte de nos meilleurs chevaux. Ils savent se diriger et retrouver leur chemin dans des plaines où nous ne distinguons pas le moindre point de repère. Ils vivent enfin naturellement là où nous sommes obligés de nous faire à grand'peine une vie factice. Tous ces avantages qu'ils ont sur nous rendent la lutte contre eux excessivement laborieuse.

Suit une vue générale du pays dans lequel cette poursuite nous entraîne.

L'eau est un élément si commun en Europe, on est si habitué à la trouver partout en abondance sous ses pas, qu'on a peine à se figurer un pays qui en est dépourvu. C'est cependant l'absence de l'eau qui rend cette contrée si peu praticable et si dangereuse. Dans les expéditions du sud, ce n'est pas l'ennemi qui joue le principal rôle, c'est l'eau; la connaissance des puits doit servir de base à notre tactique et diriger nos colonnes. Si l'on considère sur la carte la vaste région qui, sous le nom de Sahara algérien, s'étend au sud de notre colonie africaine, on la voit sillonnée par un nombre assez respectable de ces lignes noires et sinueuses par lesquelles on est convenu de représenter les cours d'eau. La dimension de ces lignes peut faire croire à l'existence de larges fleuves; il ne faut cependant

pas s'y tromper : les lits existent, c'est vrai ; mais on n'y trouve de l'eau que quelques jours chaque année, lorsqu'une pluie abondante est tombée sur les montagnes. Ces rivières coulent, si j'ose employer cette expression rarement exacte, parallèlement du nord au sud ; elles naissent dans les derniers contreforts de la chaîne de montagnes dont la partie orientale porte le nom de Djebel-Amour, et viennent se perdre soit dans des lacs intérieurs, soit dans des bas-fonds qui prennent le nom de *daïas*, soit enfin dans les sables, qui unissent leurs efforts à ceux du soleil pour en absorber jusqu'à la dernière goutte.

La violence des eaux qui s'y pressent au moment des grandes pluies leur a donné en certains endroits un caractère tout particulier. Le torrent semble s'être creusé violemment un lit entre deux rives horizontales. Si les berges n'étaient irrégulièrement fouillées et déchiquetées par le flot, en les voyant si hautes et si escarpées on croirait plutôt à un fossé fait de main d'homme qu'à une œuvre de la nature. Dans les terres sablonneuses, au contraire, le lit se répand souvent sur une largeur de quelques centaines de mètres, et, se divisant en plusieurs bras, forme de petits îlots où croissent quelques rares tamarins, des lauriers-roses plus rares encore, et enfin une herbe d'un vert jaunâtre qui est une ressource précieuse pour les animaux. On y trouve aussi de loin en loin un *r'edir*, sorte de mare où croupit un reste d'eau. Quelque saumâtre que soit d'ordinaire le liquide qu'il contient, la rencontre d'un de ces abreuvoirs est une bonne fortune pour le voyageur. Encore l'attente est-elle souvent trompée : un *r'edir* qui déborde aujourd'hui peut demain être vidé par une tribu en voyage ou par une caravane de chameaux. Parfois la rivière, cherchant à fuir les rayons desséchants du soleil, coule sous le sable à peu de distance de la surface. Il est facile alors de creuser des puits où l'eau arrive fraîche et abondante. C'est pour nos soldats une occasion de déployer leur esprit inventif en suppléant par leur adresse au manque de matériaux et d'outils. Une caisse à biscuit défoncée sert le plus souvent à soutenir les parois de l'excavation; on enlève le sable avec des gamelles de campement. Du reste il n'y a pas trop à compter sur l'existence de ces rivières souterraines dans un pays encore mal connu, et dont l'hydrographie est entièrement à faire. Les seuls points où l'on ait la certitude de trouver de l'eau sont les puits qui ont été reconnus et indiqués sur les cartes. Le nombre en est fort restreint, et les distances qui les séparent sont considérables. Il y

en a quelques-uns dont la maçonnerie remonte à une époque évidemment très-ancienne, mais difficile à déterminer. Plusieurs ont jusqu'à quarante mètres de profondeur, et présentent ce phénomène remarquable que l'eau y est constamment à une température assez élevée pour qu'il soit nécessaire, avant de la boire, de la laisser exposée quelque temps à l'air. Les sources, les puits et les *r'edirs* ne se trouvent guère que sur le cours des rivières, et c'est avec raison qu'on a nommé celles-ci les grandes routes du Sahara.

§ 3. **Les tombes mégalithiques de l'Algérie. Un mot d'avertissement.**

Les monuments que naguère encore on s'accordait à qualifier de *celtiques* (cromlechs, pierres levées, tombelles, etc.), et que la nouvelle Société d'archéologie préhistorique désigne maintenant sous l'épithète de *mégalithiques*, qui ne préjuge rien, en effet, sont très-communs sur certains points de l'Algérie. (Voir notre vol. précédent, p. 227.) On a beaucoup disserté déjà sur cette classe de monuments, et on a lancé à leur sujet plus d'une hypothèse hasardée. La note suivante est de nature à tempérer l'imagination des archéologues.

Cette remarque de M. Galles sur l'origine connue de certains cercles de pierre que l'on rencontre en Algérie et que l'on pourrait aisément identifier avec les cromlechs celtiques, a dans la question des origines une importance toute particulière ; elle montre une fois de plus, dans cette question comme dans bien d'autres, avec quelle réserve il faut s'abandonner à des généralisations vers lesquelles la pente est si facile, lorsqu'on veut conclure de l'*analogie* à la *dérivation*. « Je tiens fort à consigner ici, dit M. Galles, un renseignement qui emprunte à la notoriété scientifique de celui de qui je l'ai reçu un caractère de précieuse authenticité. M. Letourneux m'a affirmé que c'était, en Kabylie, une antique coutume de consacrer, de la manière suivante, les résolutions importantes des clans confédérés : lors de la

réunion de l'assemblée délibérante, chaque tribu ayant droit au vote dressait une pierre levée, et l'ensemble de ces pierres formait un cercle autour du lieu où avait siégé le conseil ; puis, en cas de manquement d'une des parties contractantes, le menhir qui la représentait était renversé. Ces symboliques archives, accompagnées chacune d'une tradition qui se perpétuait d'âge en âge, redisaient ainsi aux descendants les lois ou les traités de leurs pères, les fidélités comme les félonies de leur histoire. Cette coutume a duré jusqu'à nos âges, et, selon le récit de Si-Moula-Aït-Amer, marabout des Beni-Raten, on s'y serait conformé pour la dernière fois il y a environ cent trente ans, lorsqu'il a été décidé que, contrairement aux prescriptions du Coran, les femmes seraient exclues des successions. »

X

ILES D'AFRIQUE.

95. Alfr. GRANDIDIER. Lettre au secrétaire général de la Commission centrale de la Société de géographie. *Bulletin*, nov. 1869, p. 508-510.

96. E. Perceval WRIGHT, M. D. On the Seychelles islands. *Report on the* 38th. *Meeting of the British Association for the adv. of science*. Lond., 1869, in-8. Notices, p. 143-144.

97. BENEDETTI, consul de France. Les îles espagnoles du golfe de Guinée. Fernando Poo, Corisco, Annobon. *Ibid.*, janv. 1869, p. 66-81.

98. Les îles Fortunées, ou archipel des Canaries. *Bruxelles*, 1869, 2 vol. in-8. 13 fr.

99. Carte des îles situées à l'E. et au N. E. de Madagascar. *Paris*, Dépôt de la marine. Corrigée en 1868 (n° 876).

— Iles du Cap-Verd. *Ibid.*, corrigée en 1868 (n° 298).

100. Instructions nautiques sur Madère, les Canaries et les Salvages. *Ibid.* Revues en 1868, in-8 (n° 267).

---

101. Souzy, capit. de frégate. Observations sur les courants de l'océan Atlantique. *Annales hydrographiques*, 1869, 2e trim., p. 197-213.

101 *bis*. Carte de l'océan Atlantique septentrional. Corrigée, 1867 (n° 1465). Public. du Dépôt de la Marine.

§ 1. Madagascar. Science et commerce.

M. Alfred Grandidier a été chargé, vers la fin de 1867, d'une seconde mission sur les côtes occidentales et méridionales de l'île de Madagascar, ayant pour objet des explorations géographiques, anthropologiques et d'histoire naturelle. Sur ce dernier objet le voyageur a fait à l'Académie des sciences plusieurs communications qui ont été récemment l'objet d'un rapport spécial de M. Milne Edwards. Une autre communication qui nous touche plus directement est contenue dans une lettre adressée au secrétaire général de la Société de géographie, à la date du 26 septembre 1868 (n° 95). Le navire ayant été obligé de rallier la terre dans le sud-est de l'île, M. Grandidier a pu faire des relevés géographiques.

J'ai pu, dit-il, constater ainsi les erreurs commises jusqu'à ce jour par les géographes. Je me suis assuré, par des observations faites sous voile, que :

1° La rivière marquée Farafangane (par 22° 39′ de latitude S. environ, sur la carte de Robiquet) n'est autre que celle d'Andrahambé;

2° Que celle de Manangara (22° 56′ lat. S.) n'est autre que celle de Farafangane;

3° Que celle de Massianak est le Ménanare (23° 12′);

4° Que le Mananboundre est le Massianak (23° 23′);

5° Que le Sandervinangue est le Mananboundre (23° 35′);

6° Que le Mananbato est le Sandervinangue (24° 2′);

7° Que le Rangazava est l'Yaviboule (24° 15');

8° Et, enfin, que le cours d'eau sans nom situé par 23° 30', est le Manantègne.

Comment ces villages, qui ont une certaine importance commerciale, sont-ils dénommés d'une manière aussi erronée? On en tire cependant du riz, et jadis on y faisait beaucoup d'engagés.

De Ménanare jusqu'à la baie de Loukare, sur une côte de près d'un degré et demi, le pays est entièrement indépendant des Ovas. Ceux-ci ont, autrefois, fait la guerre aux Antavartses et les ont vaincus; mais les indigènes n'ont pas tardé à se révolter et à reconquérir leur liberté.

M. Grandidier annonçait l'intention où il était, en quittant Tulléar à la fin du mois de septembre, de traverser Madagascar de l'ouest à l'est, c'est-à-dire de Saint-Augustin à Yariboule, en fixant les positions par des séries au théodolite. Son intention était de revenir par le Fort-Dauphin, et de traverser le pays d'Androuï et de Mahfale jusqu'à Tulléar. Il se proposait de faire avec soin le tracé de toute la côte sud, si toutefois les idées superstitieuses des indigènes au sujet des blancs n'y mettait pas obstacle.

La bonne entente rétablie avec le gouvernement hova favorise d'ailleurs la reprise des études scientifiques dans la grande île, si tristement interrompues par la mort violente de Radama. Au mois de janvier 1869 l'Exposé de la sition de l'Empire annonçait qu'un traité destiné à remplacer la convention de 1862 avait été signé le 8 août 1868 à Tananarive. « Les clauses qu'il contient sont plus favorables encore que celles qu'avaient obtenues les autres nations, dit le document officiel, et nous nous plaisons à voir, dans les progrès rapides qu'a faits la négociation depuis l'avénement de la reine Ranavalo, une preuve des dispositions sympathiques de cette souveraine à l'égard de la France. Le département des affaires étrangères s'occupe d'organiser sur une base légale le pouvoir judiciaire de nos consuls à Madagascar, et lorsque l'échange des ratifications

aura eu lieu, nos nationaux pourront se livrer sans entraves, sous la juridiction de leur pays, en même temps que sous la garantie d'un droit conventionnel incontesté, à ces entreprises pacifiques qui doivent, dans un avenir prochain sans doute, initier les populations malgaches aux bienfaits de la civilisation européenne. »

Depuis lors le traité a été publié au journal officiel ; en voici les dispositions principales, en ce qui touche aux personnes :

Art. 2. Les sujets de chacun des deux pays pourront librement entrer, résider et circuler dans toutes les parties de l'autre pays placées sous l'autorité d'un gouverneur, en se conformant à ses lois ; ils y jouiront de tous les priviléges, avantages et immunités accordés aux sujets de la nation la plus favorisée.

Art. 3. Les sujets français, dans les États de S. M. la reine de Madagascar, auront la faculté de pratiquer librement et d'enseigner leur religion, et de construire des établissements destinés à l'exercice de leur culte, ainsi que des écoles et des hôpitaux. Ces établissements religieux appartiendront à la reine de Madagascar, mais ils ne pourront jamais être détournés de leur destination.

Les Français jouiront, dans la profession, la pratique et l'enseignement de leur religion, de la protection de la reine et de ses fonctionnaires, comme les sujets de la nation la plus favorisée.

Nul Malgache ne pourra être inquiété au sujet de la religion qu'il professera, pourvu qu'il se conforme aux lois du pays.

Art. 4. Les Français, à Madagascar, jouiront d'une complète protection pour leurs personnes et leurs propriétés. Ils pourront, comme les sujets de la nation la plus favorisée, et en se conformant aux lois et règlements du pays, s'établir partout où ils le jugeront convenable, prendre à bail, acquérir toute espèce de biens meubles et immeubles, et se livrer à toutes les opérations commerciales et industrielles qui ne sont pas interdites par la législation intérieure.

AMÉRIQUE DU SUD.

I

BRÉSIL.

102. Mad. et M. Louis Agassiz. Voyage au Brésil, trad. de l'anglais par F. Vogeli. *Paris*, 1869, gr. in-8 xii-532 pages, avec cartes et grav. dans le texte (Hachette).

103. Navigation] et commerce du fleuve des Amazones. *Annales du commerce extérieur*, déc. 1868. Brésil. n° 1787. p. 23-29.

104. Brésil. Statistique générale. *Ibid.*, p. 3-12.

105. Will. Hadfield. Brazil and the river Plata in 1868, showing the progress of those countries since his former visit in 1853. *Lond.* 1868, in-8, 270 pages (Bates).

106. Reinhold Hensel. Die Coroados der Brasialischen Provinz Rio Grande do Sul. *Zeitschrift für Ethnologie* de Bastian et Hartmann, n° 2, 1869, p. 124-135.

Sauf quelques restes épars de l'ancienne population aborigène de la province de Rio Grande do Sul, la seule tribu qui s'en soit conservée est celle des *Coroados*, ainsi nommés par les Portugais de l'espèce de tonsure qui leur forme comme une couronne. L'auteur décrit leurs mœurs et leur genre de vie. C'est un rameau de la race Guarani. On devait déjà à M. Hensel une Notice instructive et circonstanciée sur l'ensemble de la province. (*V.* le t. VI de l'*Année géographique*, p. 320, n° 281.

107. M. l'abbé Durand. Excursion à la Serra de Caraça, province de Minas Geraes. *Bulletin* de la Soc. de géogr., janv. et févr. 1869, p. 46-61, 114-126.

Nous recommanderions volontiers la lecture de cet excellent morceau à M. Hadfield, dont nous avons noté tout à l'heure un volume sur le Brésil (n° 106). M. Hadfield y verrait que l'exactitude des ob-

servations scientifiques s'allie très-bien avec la pureté littéraire de la forme et l'élévation de la pensée en présence d'une admirable nature.

108. Ern. MOUCHEZ, capit. de vaisseau. Tableau des positions géographiques de la côte du Brésil. *Annales hydrographiques*, 1869. 2e trim., p. 227-261.

109. Rapport sur la longitude de Rio Janeiro, déduite des observations méridiennes de la lune faites par M. Eug. PENAUD, lieut. de vaisseau. Connaissance des Temps pour 1870, Additions, p. 10-15.

110. Traité d'amitié, de frontières, de navigation et d'extradition entre le Brésil et la Bolivie. *Archives diplomatiques*, août.

111. Ed. Jose de MORAES, navigação interior do Brasil. Noticia dos projectos apresentados para a juncção de diversas bacias hydrographicas do Brasil, ou rapido esboço da futura rêde geral de suas vias navegaveis. *Rio de Janeiro*, 1869, in-8, 248 pages, avec une carte de l'hydrographie fluviale du Brésil.

112. Revista trimensal do instituto historico, geographico e ethnographico do Brasil. T. XXXI, 1-4 trim., et T. XXXII, 1er trim. *Rio de Janeiro*, 1868, 5 parties in-8.

113. Carte particulière de la côte du Brésil, partie comprise entre l'île Santa-Anna et Barra Velha d'Iguaruçu. Paris 1868 (n° 2530), Publiç. du Dépôt de la Marine.

— Partie comprise entre le cap Santa-Martha et Itapacaroya (n° 2612).

— Partie comprise entre la Barra Iguaraçu et la Barra Aracatiaçu (n° 2614).

— Partie comprise entre Tabatingua et Agua Mare (n° 2621).

— Partie comprise entre Aracatiaçu et le cap Iguapé (n° 2625).

— Partie comprise entre la rivière Iguapé et la pointe Itapacaroya (n° 2665).

— Partie comprise entre Tabatingua et Pernambuco (n° 2627).

— Partie comprise entre le cap Frio et Ilha Grande (n° 2653).

— Partie comprise entre Picimquaba et Tamandua (Prov. de San Paolo) (n° 2738).

— Partie comprise entre Maçeio et le rio Bariri (n° 2749).

— Partie comprise entre Bahia et Olivença (revue en 1868) (n° 2045).

— Baie de Rio de Janeiro (revue en 1868). (n° 412).

Publications du Dépôt de la marine.

§ 1er M. Agassiz au Brésil. Études physiques, économiques et géographiques. L'Amazone.

L'expédition de M. Agassiz à l'Amazone — car cette grande exploration est plus qu'un simple voyage, c'est une véritable expédition — a maintenant sa place marquée parmi les plus considérables que l'Amérique ait vu s'accomplir depuis Alexandre de Humboldt. Cette importance n'est pas seulement dans l'étendue des contrées parcourues, dans l'intérêt géographique et économique de l'immense bassin de l'Amazone, dans le nombre et la diversité des études que les explorateurs y ont poursuivies et dans les découvertes dont ils ont enrichi les sciences naturelles : elles est surtout dans la portée qu'un esprit puissamment philosophique, joint à une science profonde chez l'illustre naturaliste, a su donner aux recherches en apparence les plus spéciales [1]. La traduction française de la relation historique qui paraît à Paris (n° 102), nous ramène à ce grand voyage [2], d'autant plus que ce qu'on a dit de cette relation, qu'elle était surtout composée des souvenirs personnels de Mme Agassiz, souvenirs principalement tournés vers les côtés pittoresques du voyage, est bien loin de lui rendre pleine justice. Ce ne sont pas seulement des récits et des impressions que l'on trouve ici ; bien des pages sorties du portefeuille du chef de l'expédition, bien des observations précieuses pour la géographie naturelle et des considérations de l'ordre le plus élevé, se mêlent aux scènes d'intérieur tracées d'une main délicate. Au total, je ne me souviens pas d'avoir lu depuis longtemps un livre plus attachant

1. Nous rappellerons que M. Louis Agassiz est né à Orbe, dans le canton de Vaud (Suisse), en 1807 ; il est fixé en Amérique depuis 1846. (Voir Vapereau.)

2. Voir notre précédent volume, p. 293, nos 325 à 327.

et plus instructif à la fois,— plus attachant sans frivolité, plus instructif sans sécheresse et sans lourdeur. Ajoutons — et ceci a son importance, — que l'ouvrage n'a rien perdu à passer dans notre langue. La traduction est d'une franchise, d'un coloris, d'une liberté d'allures auxquels le commun des traducteurs ne nous a guère accoutumés.

Dès les premières pages, le Gulf-Stream, que le vaisseau coupe dans sa largeur, fournit à M. Agassiz l'occasion d'un intéressant épisode. Chaque jour des entretiens sur des sujets divers, relatifs aux recherches que l'on allait entreprendre, réunissaient autour de M. Agassiz les auxiliaires de l'expédition; par une pente naturelle, ces entretiens se changèrent bientôt en de véritables conférences. Une question scientifique, une recherche à faire, un problème à résoudre en fournissaient le sujet. Dans un de ces entretiens, M. Agassiz avait pris pour thème « l'objet des explorations scientifiques dans les temps modernes; » et à ce propos il expose le plan même des travaux de l'expédition tel qu'il l'a conçu.

Mes compagnons et moi, nous nous sommes si soudainement et si inopinément réunis, que nous n'avons guère eu le temps d'organiser le travail de la mission.... « Le temps des grandes découvertes est passé, » dit-il. Les curieux de la nature ne se mettent plus maintenant en route pour trouver un nouveau monde, pas plus qu'ils n'étudient le ciel pour chercher une nouvelle théorie du système solaire. La tâche du naturaliste de nos jours est d'explorer des mondes dont l'existence est déjà connue, d'approfondir et non de découvrir. Les premiers explorateurs, au sens moderne du mot, ont été Humboldt dans le monde physique, Cuvier en histoire naturelle, Lavoisier en chimie, La Place en astronomie. Ils ont été les pionniers de la voie nouvelle où le travail scientifique de ce siècle doit se maintenir.... » Ce que M. Agassiz dit ici des sciences physiques et astronomiques est également vrai de

l'exploration géographique et des études d'ethnographie En géographie non plus, sauf quelques lacunes à remplir, il n'y a plus à faire de grandes découvertes; mais presque tout est à revoir, à vérifier, à préciser. De même en ethnographie. Le temps n'est plus aux systèmes, aux vues *a priori*, aux discussions sans issue scientifique sur le Monogénisme et Polygénisme, par exemple, non plus qu'aux classifications absolues : mais partout des observations à recueillir, des faits particuliers à constater, des expériences à aborder ou à poursuivre. Les grandes lois, les faits généraux, les classifications, les questions de races et d'origine, toutes les synthèses, en un mot, s'accuseront d'elles-mêmes quand l'heure sera venue.

Dans une autre occasion, le grand naturaliste arrive à cette objection souvent adressée aux recherches dont l'application immédiate ne frappe pas tous les esprits : à quoi bon?

A quoi bon? à quoi peut mener telle ou telle vérification? Je réponds qu'il n'est donné à aucun homme de prédire quel sera le résultat d'une découverte faite dans le domaine de la nature. Quand l'étincelle électrique fut découverte, qu'était-ce? une curiosité. Quand on inventa la première machine électrique, à quoi servit-elle? à faire danser des pantins pour amuser les enfants. Et maintenant l'électricité est la force la plus puissante dont la civilisation dispose. Mais d'ailleurs, quand une pareille étude n'aurait d'autres résultats que celui-ci : savoir que certains faits dans la nature se passent ainsi, et non autrement, qu'ils ont telles causes et non d'autres, le résultat serait en lui-même assez bon, il serait assez grand, car la fin de l'homme, son but, sa gloire, c'est la VÉRITÉ!...

Cependant le bâtiment qui porte la mission est arrivé en vue de Rio de Janeiro; le spectacle grandiose de la baie, l'aspect extérieur de la ville auquel l'intérieur ne répond pas complétement, puis les enchantements du pays environnant, et le mouvement qui s'y manifeste pour la création

des voies de communication, un des grands besoins de cet immense empire que le gouvernement travaille de toutes ses forces à faire entrer dans la voie féconde des améliorations matérielles et morales : tout cela est touché en traits rapides, mais vifs et saisissants. Puis l'expédition reprend la mer pour revenir à l'Amazone, théâtre principal de ses travaux. Ici de nouvelles scènes se déploient, au milieu d'une nature gigantesque et encore à demi-sauvage. M. Agassiz, ou la main qui souvent tient pour lui la plume, nous initie à ses savantes investigations, non par leur côté technique, mais par de fréquentes échappées philosophiques. La distribution de la vie animale dans le fleuve, les forêts vierges qui en couvrent les rives, la population native qui les habite, les centres de population blanche qui s'y forment de loin en loin, et l'avenir économique qui attend cette immense artère de l'Amérique équatoriale, sont autant de sujets qui fixent tour à tour l'attention et la pensée de l'éminent explorateur, secondé par de nombreux et dévoués auxiliaires. Nous ne pouvons entrer dans le détail de leurs recherches, qui ont pour objet principal l'histoire naturelle du grand fleuve et l'étude de son bassin ; il faut nous borner à quelques passages qui touchent plus particulièrement à notre cadre géographique. Nous signalerons (p. 379) une lettre adressée à l'Empereur Don Pedro, où M. Agassiz résume les travaux qui ont marqué le cours de l'expédition, et leurs principaux résultats. Sur le côté ethnographique de ses investigations, M. Agassiz s'exprime ainsi :

L'étude du mélange des races humaines qui se croisent dans ces régions m'a aussi beaucoup occupé, et je me suis procuré de nombreuses photographies de tous les types que j'ai pu observer. Le principal résultat auquel je suis arrivé est que les *races* se comportent les unes vis-à-vis des autres comme des espèces distinctes ; c'est-à-dire que les hybrides qui naissent du croisement d'hommes de race différente sont toujours un mé-

lange des deux types primitifs, et jamais la simple reproduction des caractères de l'un ou de l'autre des progénitures, comme c'est le cas pour les *races* d'animaux domestiques.

Cette remarque est d'une grande importance; elle rend bien compte de la permanence des races *négroïdes* qui se sont formées en Afrique et y tiennent une si grande place, partout où la race nègre pure s'est trouvée en contact intime avec la race blanche africaine, dont les deux foyers principaux sont le plateau abyssin (les Gallas) et le massif atlantique (les Berbers).

Dans la lettre que nous venons de citer, le chef de la mission africaine se plaît à reconnaître l'étendue des secours qu'il a trouvés dans le savoir d'un géologue distingué du Brésil, le major Don Silva Coutinho. La Société de Géographie de Paris, qui eut en 1867, à l'époque de l'Exposition universelle, la bonne fortune de recevoir et d'entendre dans son sein M. Coutinho, put apprécier l'expérience profonde qu'un long séjour lui a donnée de cette vaste région (V. le t. VI de l'*Année Géographique*, p. 320 et 335, et le t. VII, p. 293, n° 327). « De toutes les faveurs dont Votre Majesté m'a comblé pour ce voyage, dit M. Agassiz, la plus précieuse a été la présence du major Coutinho, dont la familiarité avec tout ce qui regarde l'Amazone a été une source intarissable de renseignements importants et de directions utiles, pour éviter des courses oiseuses et la perte d'un temps précieux. L'étendue des connaissances de Coutinho, en ce qui touche l'Amazone, est vraiment encyclopédique, et je crois que ce serait un grand service à rendre à la science que de lui fournir l'occasion de rédiger et de publier tout ce qu'il a observé pendant ses visites répétées et prolongées dans cette partie de l'empire. Sa coopération pendant ce dernier voyage a été des plus laborieuse; il s'est mis à la zoologie comme si les sciences physiques n'avaient pas été l'objet spécial de ses études, en même temps qu'il

a fait par devers lui de nombreuses observations thermométriques, barométriques et astronomiques, qui ajouteront de bons jalons à ce que l'on possède déjà sur la météorologie et la topographie de ces provinces. C'est ainsi que nous avons les premiers porté le baromètre au milieu des collines d'Almeyrim, de Monte-Alegre et d'Ereré, et mesuré leurs sommets les plus élevés. »

Parmi les légendes que la mission a recueillies, chez les Indiens de l'Amazone, dans le cours de ses investigations ethnographiques, il en est une assez bizarre sur le commencement de la race humaine tel que le conçoivent ces pauvres sauvages. Tous les peuples, même les plus incultes, ont porté leur pensée sur l'insondable mystère de l'origine des choses et des hommes. La légende mundurucu a du moins le mérite de garder son pur cachet aborigène.

« Le premier homme, Caro Sacaïbou, était aussi dieu; son pouvoir était partagé par son fils, et par un être inférieur nommé Raïrou. Bien que celui-ci fût son premier ministre et l'exécuteur de ses commandements, Caro Sacaïbou détestait Raïrou. Pour s'en défaire, entre autres stratagèmes il eut recours à celui-ci : Il fabriqua une figure, celle du tatou[1], et l'enterra presque en entier dans le sol, ne laissant passer au dehors que la queue, en ayant soin de l'enduire d'une sorte de glu huileuse qui adhère fortement aux mains lorsqu'on y touche. Cela fait, il ordonna à Raïrou de retirer l'animal du trou où il était à moitié enfoui, et de le lui apporter. Raïrou saisit l'effigie par la queue, mais il ne put en détacher sa main; et le tatou, soudainement doué de vie par le dieu, s'enfonça dans la terre entraînant avec lui Raïrou. L'histoire ne dit pas comment ce dernier trouva

1. Le Tatou est un mammifère terrier de l'Amérique du Sud, de la grosseur du lapin et revêtu d'une forte carapace.

moyen de revenir dans la région supérieure; mais c'était un esprit d'une grande fertilité d'invention, et il reparut sur la terre. À son retour, il informa Caro Sacaïbou qu'il avait découvert dans les profondeurs une foule d'hommes et de femmes, ajoutant que ce serait une excellente chose de les en faire sortir pour cultiver la terre et tirer les produits du sol. Cet avis, paraît-il, trouva faveur auprès de Caro Sacaïbou. Il planta une graine, de cette graine sortit le cotonnier, et c'est là l'origine du coton. L'arbuste grandit, se développa; des filaments contenus dans son fruit, Caro Sacaïbou fit un long fil, à l'extrémité duquel Raïrou fut attaché, puis il descendit de nouveau dans les profondeurs souterraines par le même trou où déjà une fois il s'était enfoncé. Arrivé-là, Raïrou rassembla les hommes, qui furent hissés à la surface au moyen du fil. Le premier qui sortit du trou était petit et laid; ce ne fut que peu à peu que des hommes de mieux en mieux faits apparurent. Enfin commencèrent à se montrer des êtres aux belles formes et des femmes douées de beauté. Par malheur, quand on en fut là, le fil était usé; il cassa, et le plus grand nombre des êtres humains beaux et bien faits, hommes et femmes, retombèrent au fond du trou et y restèrent. C'est pour cela, dit la légende, que la beauté est chez nous chose si rare. Caro Sacaïbou tria la population qu'il avait tirée des entrailles de la terre; il la divisa en différentes tribus, marquées chacune d'une couleur et d'un dessin différents qu'elles ont toujours conservés depuis, et il leur assigna des occupations diverses. A la fin il ne resta qu'un rebut composé des plus laids, des plus chétifs, des plus misérables représentants de la race humaine. A ceux-là le dieu dit en leur traçant sur le nez une ligne rouge : Vous n'êtes pas dignes d'être des hommes et des femmes; allez, et soyez des animaux ! Ils furent changés en oiseaux, et depuis ce temps-là les moutoums au bec rouge errent dans les grands bois avec un cri plaintif.... »

Nous sommes bien loin, je ne dirai pas de la révélation mosaïque, avec laquelle je ne fais aucun rapprochement, mais des gracieuses légendes que la Grèce nous a léguées; et cependant supposez que l'imagination d'un Homère ou d'un Hésiode, d'un Virgile ou d'un Ovide, ait paré ces naïves absurdités d'une riche broderie d'ornements poétiques, y aura-t-il une si grande différence avec les cailloux de Deucalion et de Pyrrha repeuplant la terre après le déluge thessalien? Dans leur premier jet, toutes les conceptions primitives se ressemblent : mais au génie seul des races bien douées il est donné de dépouiller l'enveloppe grossière, et de polir le diamant caché sous la gangue.

Sept mois ont été passés sur *l'Amazone*, sept mois dont pas un jour n'a été perdu pour la science parmi les actifs collaborateurs que M. Agassiz animait de son exemple. Il faut quitter ces parages auxquels déjà se rattachaient tant de souvenirs. « Nous ne voulions pas croire qu'il fallût dire adieu à l'Amazone. Nos voyages pleins d'enchantements sur ses eaux jaunâtres, nos excursions en canot sur les lacs pittoresques et les igarapés, nos séjours sous les toits de palmier, tout cela appartient au passé. Un souvenir! voilà tout ce qui reste de nos pérégrinations sur le plus grand des fleuves. Quand nous entrâmes dans ses eaux, quelles vagues prévisions, quels rêves d'une vie nouvelle et pleine d'intérêt flottaient devant nous! Les inquiétudes, l'idée de dangers inconnus s'y mêlaient, on le pense bien. On sait si peu de chose, même au Brésil, sur cette région, qu'à peine avions-nous pu obtenir quelques renseignements incomplets, décourageants presque toujours. A Rio de Janeiro, si vous annoncez que vous allez remonter le grand fleuve, vos amis brésiliens vous regardent avec une admiration compatissante. On vous menace de la fièvre, de la chaleur accablante, de la famine, du manque de gîte, des moustiques, des jacarés et des Indiens sauvages. Parlez-vous à un médecin, il vous conseille une bonne provision

de quinine et il vous engage fortement à en prendre une dose chaque jour pour prévenir la fièvre intermittente et les frissons. En sorte que si vous échappez au fléau vous avez du moins la certitude d'être empoisonné par un remède, qui, administré sans précaution, cause une maladie pire que celle qu'il aurait pu être appelé à combattre. En raison de l'attrait que peut offrir la nouveauté d'un voyage dans l'Amazone, on ne sera sans doute pas fâché d'apprendre qu'on va de Pará à Tabatinga aussi commodément que tout voyageur raisonnable peut le souhaiter; non pas peut-être absolument sans privations, mais certainement sans être plus exposé aux maladies que dans n'importe quel pays chaud. Les périls et les aventures qui signalèrent les voyages de Spix et de Martius, ou même ceux d'explorateurs plus récents comme Castelnau, Bates et Wallace, sont désormais chose impossible tout le long de l'Amazone propre, quoiqu'ils attendent encore le voyageur presque à chaque pas sur les grands affluents. Sur le Tocantins, sur le Madeira, sur le Purus, sur le Rio Negro, sur le Trombetas ou tout autre des grands tributaires, le voyageur doit encore naviguer lentement sur un canot; brûlé par le soleil ou trempé par la pluie, il lui faut, le soir, coucher sur la plage, avoir le sommeil troublé par les cris des animaux sauvages errant dans les bois qui l'entourent, et s'attendre à trouver, le matin à son réveil, les traces du tigre à une proximité de son hamac peu rassurante. Mais, le long du cours principal de l'Amazone, le temps des aventures romanesques et des dangers émouvants est passé. Les animaux féroces de la forêt ont fui devant le sifflet de la machine à vapeur; le canot et le campement sur la plage ont fait place aux prosaïques accommodations du paquebot. Il est sans doute vrai qu'ici comme dans les autres régions tropicales une longue résidence peut affaiblir la vigueur de la constitution, et peut-être même prédisposer à certaines maladies. Mais, durant un séjour de huit mois,

aucun de nos nombreux compagnons n'a souffert d'une indisposition sérieuse attribuable au climat, et nous n'avons pas vu dans nos pérégrinations autant de cas de fièvre intermittente qu'on en rencontre infailliblement lorsqu'on navigue sur nos grandes rivières de l'Ouest. Le parcours de l'Amazone propre est devenu désormais chose facile à quiconque voudra se résigner à endurer la chaleur et les moustiques, pour jouir de la vue du plus grand fleuve du monde et de la splendide végétation tropicale qui croît sur ses bords. La meilleure saison pour cela est de la fin de juin à la mi-novembre. Juillet, août, septembre et octobre sont, dans cette région, les quatre mois les plus secs et les plus salubres.

De retour à Rio de Janeiro où la mission fait une nouvelle pause avant de reprendre le chemin de New York, M. Agassiz fut engagé par l'empereur à exposer à l'américaine, dans quelques *conférences* publiques, un aperçu de ses recherches et de ses découvertes[1]. Ces conférences eurent un grand succès ; pour beaucoup d'auditeurs, une partie lointaine de leur immense patrie apparaissait sous un jour inconnu. Mme Agassiz est amenée par là à quelques remarques intéressantes sur les usages de la société brésilienne et sur M. Agassiz lui-même. « Si nous en croyons les Brésiliens eux-mêmes, ces conférences furent pour eux une nouveauté inconnue, et jusqu'à un certain point une révolution dans leurs habitudes. Si quelque travail scientifique ou littéraire est présenté au public de Rio, c'est dans ces conditions spéciales et devant un auditoire d'élite, en présence de l'empereur, que l'auteur en fait solennellement lecture. L'enseignement populaire, qui consiste à admettre librement tous ceux qui veulent écouter et apprendre, a été jusqu'ici chose inconnue. L'idée fut suggérée par le docteur Pacheco, directeur du collége D. Pedro II, homme

1. *Année géographique*, t. VI, p. 320, n° 284.

d'une culture d'esprit vraiment libérale et d'une grande intelligence, auquel l'instruction publique à Rio doit plus d'un progrès. Elle trouva faveur auprès de l'empereur, toujours bien disposé pour ce qui peut stimuler le goût de l'étude parmi son peuple. A sa demande, M. Agassiz fit en français une série de leçons familières sur divers sujets scientifiques. Il s'estima très-heureux de pouvoir ainsi introduire dans ce pays un moyen d'éducation populaire dont il croit que l'influence a été des plus salutaires pour nous. Tout d'abord la présence des dames fut jugée impossible, comme une innovation trop grande dans les mœurs nationales; mais ce préjugé fut bientôt vaincu et les portes furent ouvertes à tous, à la vraie mode de la Nouvelle-Angleterre. Si l'attention la plus soutenue est de la part d'un auditoire une preuve d'intelligence, il est vrai de dire qu'aucun orateur n'en peut souhaiter un plus intelligent ou mieux doué que celui auquel M. Agassiz a eu le plaisir de s'adresser à Rio de Janeiro. Ce fut d'ailleurs une jouissance pour lui, après un enseignement de plus de vingt années dans la langue anglaise, de se débarrasser des entraves d'un idiome étranger et de parler de nouveau le français. Après tout, sauf de rares exceptions, la langue maternelle d'un homme reste toujours pour lui l'idiome préférable; comme l'air à l'oiseau, l'eau au poisson, c'est l'élément dans lequel il se meut à l'aise. L'empereur et la famille impériale ont assisté à ces réunions, et, chose digne de remarque et qui témoigne bien de la simplicité de ses habitudes, au lieu d'occuper l'estrade qui avait été préparée pour Lui, l'Impératrice et les Princesses, D. Pedro fit placer leurs fauteuils au même niveau que tous les autres, comme s'il eût voulu montrer que, devant la science au moins, tous les rangs s'effacent. »

En s'éloignant d'un pays où venait de s'écouler si rapidement une année mémorable de sa vie d'homme et de savant, M. Agassiz dépose dans quelques pages dignes

d'attention les réflexions que lui a inspirées le travail social qui s'accomplit en ce moment, au milieu de difficultés de plus d'une sorte, pour la transformation économique de l'Empire. Nous aussi, de ce côté de l'Atlantique, nous assistons avec un grand et sympathique intérêt aux heureux efforts d'amélioration inspirés et secondés par un gouvernement libéral : c'est un frappant contraste avec les stériles agitations et les convulsions sanglantes dans lesquelles se consument d'une manière si déplorable, à travers de misérables luttes d'ambitions personnelles, les républiques qui se sont formées du déchirement de l'empire espagnol[1]. M. Agassiz fait d'ailleurs remarquer avec raison qu'un des grands obstacles que rencontrent les sérieuses améliorations dans les conditions économiques du Brésil, est l'extrême insuffisance de la population par rapport à l'étendue du territoire.

« Tant que sa population ne sera pas plus dense, les efforts que fait le Brésil pour accroître sa prospérité ne donneront qu'un résultat lent à se produire et peu efficace. Il ne faut donc pas s'étonner si D. Pedro I, immédiatement après la déclaration d'indépendance, essaya d'attirer les émigrants allemands dans son nouvel empire. C'est de cette période de l'histoire brésilienne que date la colonie da San-Leopoldo, près de Porto-Alegre, dans la province de Rio Grande do Sul. Toutefois, ce ne fut que vers l'année 1850, après que la traite des nègres eut été réellement abolie et lorsqu'il fut devenu impossible d'importer des bras de l'Afrique, que les essais de colonisation furent entrepris sérieusement et avec une certaine énergie. Mais, par cette tentative, le gouvernement et les planteurs poursuivaient un objet très-différent. Le premier voulait, avec la plus entière bonne foi, créer une population de travailleurs et

1. Le Chili seul, nous aimons à le reconnaître, fait exception dans ce triste tableau des républiques hispano-américaines.

une classe de petits propriétaires. Les *fazendeiros*, au contraire, accoutumés à exploiter le travail servile et forcé, ne songeaient guère qu'à compléter leurs ateliers en substituant les Européens aux Africains. De terribles abus en résultèrent; sous prétexte d'avances faites pour payer leur passage, de pauvres émigrants, et principalement des Portugais ignorants des Açores, devenaient virtuellement la propriété des fazendeiros, en vertu d'un contrat qu'il leur était ensuite presque impossible de rompre. Ces abus jetèrent le discrédit sur les tentatives faites par le gouvernement pour coloniser l'intérieur; mais les iniquités pratiquées sous prétexte d'immigration ne peuvent plus désormais se produire. De fait, les colonies établies directement par l'État sur les terres du domaine public n'ont jamais été le théâtre de ces abus; au contraire, les colonies allemandes de Santa-Catharina, sur le Rio San-Francisco do Sul, et celle de la province de Rio Grande do Sul sont très-prospères. »

M. Agassiz note aussi quelques-unes des difficultés inhérentes aux habitudes intimes et à l'éducation des classes supérieures; mais repoussant toute idée de critique à l'égard d'une nation pour laquelle il éprouve une sympathie chaleureuse, il termine ainsi : « Je reconnais chez les Brésiliens l'impressionnalité aux mouvements élevés et aux émotions généreuses, l'amour théorique de la liberté, la générosité naturelle, l'aptitude à apprendre, l'éloquence facile. Si je n'ai pas trouvé chez eux quelque chose de l'énergie et de la ténacité des races du Nord, je n'oublie pas que c'est là une distinction aussi ancienne que celle de la zone tempérée et de la zone torride elles-mêmes. »

§ 2. Nouveaux documents sur l'avenir politique et commercial du bassin de l'Amazone.

Un rapport du chargé d'affaires de France à Rio de Janeiro transmet de nouveaux renseignements sur l'Amazone et ses grands affluents au point de vue du rôle commercial — et par conséquent de l'influence civilisatrice — auquel ils sont appelés (nº 103). Nous extrayons ce qui suit de ce document.

La route suivie jusqu'à présent par les navires pour entrer dans le fleuve et ses affluents, a été celle de la bouche du Para; c'est à la ville de Para que se trouvait la douane à laquelle devaient s'arrêter tous les navires qui passaient devant ce port. Maintenant que la navigation de l'Amazone est ouverte aux pavillons de toutes les nations, l'entrée nord-ouest sera de beaucoup la plus directe et la plus facile. Il serait à désirer, toutefois, que l'on établit un port à l'entrée de cette branche du fleuve, et l'on croit que l'intention du gouvernement brésilien est de faire à Macapa les travaux nécessaires pour arriver à ce but. Si ce projet est réalisé, bien peu de navires passeront par la branche du sud-est, excepté ceux chargés pour la ville de Para ou celle de Cameta sur la rivière du Tocantins, que le décret de décembre a ouverte également à la navigation étrangère. La profondeur de la branche nord-ouest à l'entrée du fleuve est en moyenne de 45 pieds.

Les principaux affluents de l'Amazone sont :

Le Trombetas, qui, avec le Rio Branco, unit la province de Para aux Guyanes;

Le Rio Negro, qui coule du Venezuela, et le Iça, qui descend de la Nouvelle-Grenade;

Le Morena, le Pustaza et le Napo, qui mettent en communication les provinces nord du Pérou, la Nouvelle-Grenade et l'Équateur.

Les principaux affluents de la rive droite sont :

Le Tocantins, le Hingu et le Tapajos, sur le territoire de l'Empire;

Le Madeira, traversant la province de Matto Grosso et la Bolivie.

Le Purus, le Jurua et le Javari, descendant dans la Bolivie et dans le Pérou.

Le Ucayale et le Huallaga, dans le Pérou.

A 8 milles environ du confluent du Rio Negro et de l'Amazone est située Manaos, capitale de la province du Haut-Amazone. De ce point jusqu'à Santa Isabel, située à 377 milles en remontant la rivière, la navigation est facile pour les bâtiments à vapeur d'un faible tirant d'eau, et c'est seulement dans la saison sèche que l'on rencontre un ou deux endroits où la rivière n'a pas plus de 3 à 4 pieds de profondeur. Cette ligne était autrefois desservie par la compagnie des vapeurs brésiliens, et allait de Manaos à Santa Isabel; mais on dut abandonner ce service dont le produit était loin d'égaler les dépenses.

Au-dessus de Santa Isabel on rencontre des rapides qui ne présentent à franchir aucune sérieuse difficulté, et l'on prétend que des travaux de peu d'importance rendraient dans cet endroit même la rivière praticable aux navires d'un faible tirant d'eau. Dans l'état actuel, de grands bateaux plats descendent, chargés de marchandises, de San Carlos, dans la république de Venezuela, à Santa Isabel.

A environ 170 milles au-dessus de Manaos, le Rio Branco vient se jeter dans le Rio Negro. Cette rivière offre pendant la plus grande partie de l'année une navigation facile aux steamers calant peu d'eau, jusqu'au fort de San Joachim, non loin de la frontière de la Guyane anglaise.

Il n'est pas douteux que l'on pourrait établir une communication plus facile et plus rapide entre l'Europe et l'intérieur du Venezuela, en remontant l'Amazone, le Rio Negro et le Rio Branco, qu'en suivant le cours de l'Orénoque; les bateaux à vapeur pourraient franchir la distance qui sépare la ville de Para de la frontière du Venezuela sur le Rio Negro en vingt-sept jours, et accomplir le même trajet en redescendant les fleuves en quinze jours.

La rivière Napo présente, dit-on, un volume d'eau considérable, et sa navigation est praticable pour des paquebots pendant 340 milles jusqu'à un point appelé Puerto del Napo, d'où on peut se rendre à Quito en six ou sept jours. Le Napo parcourt la province de Canello, dont la propriété est contestée au Brésil par le Pérou et la République de l'Équateur.

Le Tocantins, ouvert à la navigation universelle, coule dans tout son parcours sur le territoire brésilien. Il a près de

30 milles de largeur à son embouchure, et près de 5 milles devant la ville de Cameta. Bien que parsemé d'îles, il est facilement navigable pour des bâtiments tirant moins de 14 pieds d'eau. Le cacao et la noix du Brésil sont les principaux produits de ce district. Cameta, située à 35 milles environ du confluent de cette rivière avec l'Amazone, est le point où se centralisent sur ce fleuve les transactions commerciales. La rivière s'enfonce ensuite dans des pays presque inhabités et à peu près inconnus.

Le Tapajos, également sur le territoire brésilien dans tout son parcours, met en communication l'Amazone et la province de Matto Grosso. Le décret de décembre 1866 a ouvert au commerce européen la ville de Santarem située sur le Tapajos à environ 20 milles de son embouchure. Les habitants de Matto Grosso et ceux des bords du Tapajos font, depuis de longues années, le commerce avec Santarem au moyen de bateaux du pays. Ces embarcations primitives rendent les communications et les transports lents et pénibles; mais si un service régulier venait à s'établir, les communications entre Matto Grosso et l'Europe, aussi bien qu'avec le reste du Brésil, seraient beaucoup plus promptes et plus directes que par la rivière de la Plata, le Parana et le Paraguay, et elles ne présenteraient pas, en outre, le désavantage de traverser des États étrangers. Des bateaux à vapeur peuvent parcourir le Tapajos jusqu'à environ 170 milles au-dessus de Santarem, où se rencontrent des rapides infranchissables. Toutefois, des canots peuvent remonter jusqu'à une courte distance de Diamantina, située à 100 milles au nord de Cuyaba, capitale du Matto Grosso.

Le Madeira est l'affluent le plus important de l'Amazone; il est désormais ouvert au commerce étranger jusqu'à la ville de Borba, située sur la rive droite du Madeira à environ 120 milles au-dessus de son embouchure. Pendant 570 milles, la navigation de cette rivière est de la plus grande facilité pour des navires tirant jusqu'à 6 pieds d'eau. En général ce fleuve est très-profond, et le courant n'acquiert pas une vitesse de plus de 1 mille à 1 mille et demi par heure. Ce long parcours franchi, on arrive à Santo Antonio où commence une série de rapides infranchissables sur une distance de 270 milles. Pour obvier à cette difficulté, il serait nécessaire de construire une route sur une longueur de 170 milles, allant de Santo Antonio à Guajara. Un peu au-dessus de ce point, le Madeira se sépare en deux, la branche sud-est et la branche sud-ouest. La première prend

le nom de Guaporé, et la seconde celui de Mamoré. La dernière est de beaucoup la plus importante. De Guajara sur le Mamoré la navigation est facile; le courant n'a pas plus de vitesse que celui de Madeira, et la profondeur de l'eau est telle que des navires tirant 12 pieds d'eau peuvent aisément naviguer.

Vincheta, sur le Mamoré et en Bolivie, est à 500 milles de Guajara. Ce point se trouve à 140 milles environ de Cochabamba et de Santa Cruz de la Sierra, et à 120 milles de Trinidad, capitale de la province bolivienne de Mojos. De Cochabamba à Chuquisaca, capitale de la Bolivie, la distance est d'environ 140 milles.

En supposant terminée, à frais communs par le Brésil et la Bolivie, cette route de Santo Antonio à Guajara, les marchandises pourraient être aisément transportées de l'embouchure de l'Amazone à Cochabamba au centre de la Bolivie en trente et un jours, tandis que depuis le Para, en faisant le tour du cap Horn, débarquant à Avica, port le plus voisin de Cochabamba, sur la côte du Pacifique, et arrivant à cette dernière ville en traversant les Andes, il faut compter un voyage de cent jours au moins. Cette route serait, pour un autre motif encore, de la plus haute importance pour le Brésil, car alors des navires à vapeur d'un très-petit tonnage pourraient descendre la branche du Guaporé jusqu'à Villa Bella de Matto Grosso, et mettre ainsi la province de Matto Grosso tout entière en rapport direct avec l'Empire.

Jusqu'à l'embouchure du Huallaga, terme de la navigation régulière à vapeur à la ville de Yurimaguas, l'Amazone contient assez d'eau pour des navires d'une assez grande capacité; et lorsque des rapports plus fréquents auront familiarisé les navigateurs avec des parages encore bien peu connus, il n'est pas à douter que beaucoup d'avantages ne résultent de l'emploi de cette voie de communication dont les bienfaits s'étendront jusqu'aux nombreuses populations des provinces du Pérou à l'est des Andes. Le nombre des habitants de l'Amérique intéressés au plus haut degré à la navigation de l'Amazone et de ses affluents peut se décomposer ainsi :

		Habitants.
Provinces brésiliennes	du Para	215 223
	du Haut-Amazone	46 443
Pérou (Est des Andes)		2 090 000
Provinces boliviennes de Beni, de Santa Cruz et Cochabamba		622 000
Province de Venezuela et Varinas		16 000
Total		2 989 666

Ces populations communiqueront probablement dans quelques années avec l'Europe par la voie de l'Amazone. En effet, si l'on prend pour exemple la ville péruvienne de Magro, située par le 10e degré de latitude sud et sur la rivière Pachitea, qui se jette dans l'Ucayali (un des derniers affluents de l'Amazone), et qui n'est qu'à sept jours de Lima, on trouve qu'en descendant les rivières Pachitea et Ucayali, la distance de Magro à Iquitos, sur l'Amazone, peut être parcourue en deux jours, d'Iquitos au Para en quinze jours, et du Para en France, au moyen d'un service à vapeur direct et régulier entre Marseille et les ports du nord du Brésil, on n'aura qu'à augmenter le temps de la navigation de la moyenne de la durée du trajet qui sépare le Brésil de nos ports, soit vingt jours. Les produits pourraient donc venir à la rigueur de Lima à Marseille, par la voie de l'Amazone, en trente-sept jours.

L'attention de M. Agassiz, pendant sa longue exploration du grand fleuve, n'a pu manquer de se porter sur le côté économique de l'avenir de l'Amazone. Les réflexions que lui inspire le rapprochement de ce que cette grande région de l'Amérique équinoxiale peut et doit être un jour, et de ce qu'elle est aujourd'hui, méritent d'être citées. « Bien que çà et là un établissement indien ou un village brésilien apparaissent et coupent la distance, il n'y a qu'une poignée d'hommes sur cet immense territoire. Le temps viendra nécessairement où l'humanité en aura pris possession; où, sur ces mêmes eaux dans lesquelles nous n'avons pas croisé trois canots en six jours, les bateaux à vapeur et les navires de toute classe monteront et descendront; où la vie enfin et l'activité animeront ces rivages. Mais ce jour-là n'est pas encore venu! Quand je me rappelle combien de gens misérables j'ai vus en Suisse, courbés sur une boîte de montre ou sur un métier à dentelles, osant à peine lever les yeux de dessus leur ouvrage, et cela du lever du soleil jusqu'avant dans la nuit, sans parvenir, même à ce prix, à gagner de quoi suffire à leurs besoins, et quand je songe combien facilement tout pousse ici, sur une terre qu'on aurait pour rien, je me demande par quelle fatalité

étrange une moitié du monde regorge tellement d'habitants qu'il n'y a pas de pain pour tous, tandis que dans l'autre moitié la population est si rare que les bras ne peuvent suffire à la moisson! L'émigration ne devrait-elle pas affluer à larges flots en cette région si favorisée de la nature et si vide d'hommes!... Par malheur, les choses vont lentement sous cette latitude, et les grandes cités ne s'y improvisent pas en un demi-siècle, comme chez nous. Humboldt, dans le récit de son voyage à l'Amérique du Sud, écrivait : « Depuis que j'ai quitté les rives de l'Oré- « noque et de l'Amazone, une ère nouvelle a commencé pour « le développement social des États de l'occident. A la furie « des dissensions intestines ont succédé les bénédictions de « la paix et la liberté des arts et de l'industrie. Les bifur- « cations de l'Orénoque, l'isthme de Tuamini si facile à « percer par un canal artificiel, fixeront avant peu l'atten- « tion du commerce européen. Le Cassiquiare, aussi large « que le Rhin, cessera d'être un inutile canal navigable sur « une longueur de 180 milles (290 kilom.), entre deux bas- « sins dont la superficie mesure 190 mille lieues carrées. « Les grains de la Nouvelle-Grenade seront transportés « sur les rives du Rio Negro ; des bateaux, partis des sour- « ces du Napó ou de l'Ucayale, des Andes de Quitó ou du « haut Pérou, viendront s'arrêter aux bouches de l'Orénoque, « après avoir franchi une distance égale à celle qui sépare « Marseille de Tombouctou. » Telles étaient les prévisions de ce grand esprit. Il y a plus de soixante ans de cela ; et aujourd'hui les rives du Rio Negro et du Cassiquiare sont aussi luxuriantes et aussi désolées, aussi fécondes et aussi désertes!... »

Rien que par ses forêts, l'Amazone appelle de grandes exploitations. « Ses bois seuls (nous rapportons encore ici les appréciations de M. Agassiz) constituent une richesse inestimable. Nulle part au monde il n'y a de plus admirables essences, soit pour la construction, soit pour l'ébénis-

terie de luxe; cependant à peine s'en sert-on dans les constructions locales, et l'exportation en est nulle. M. Agassiz rappelle que dans une exposition préparatoire qui avait été faite à Pará avant la grande Exposition Universelle de 1867, il avait remarqué entre autres une collection de 117 espèces différentes de bois précieux, coupée sur une superficie de moins de 75 hectares. Il y avait une grande variété d'huiles végétales, notables toutes par leur limpidité et leur pureté, quantité d'objets fabriqués avec les fibres du palmier, et une infinie variété de fruits.

« Un empire pourrait se dire riche s'il possédait seulement une seule des sources d'industrie qui abondent dans cette vallée! Et cependant, la plus grande partie de ces richesses merveilleuses pourrit sur le sol, va former un peu de limon ou teint les eaux sur le bord desquelles ces produits sans nombre se perdent et se décomposent! Mais ce qui m'a le plus surpris, c'est de voir qu'une grande étendue de la région se prête parfaitement à l'élevage du bétail. De beaux moutons paissent dans les herbages des plaines ou sur les collines qui s'étendent entre Obydos et Almeyrim, et j'ai rarement mangé de meilleure viande de cette espèce qu'à Ereré, au milieu de ces serras. Avec cela, les habitants d'une région aussi fertile souffrent de la faim; l'insuffisance des denrées alimentaires est évidente, mais elle provient uniquement de l'incapacité des gens du pays à profiter eux-mêmes des productions naturelles du sol. Comme exemple, je citerai ce fait, que vivant sur les rives de fleuves qui abondent en poissons délicats, ils font grand usage de morue salée importée de l'étranger. »

Nous ne pouvons mieux compléter les renseignements qui précèdent, que par quelques extraits d'un document inséré par le traducteur dans l'appendice qui suit la relation de M. Agassiz. Ce document est tiré d'un livre publié en 1867 à Rio de Janeiro par M. Tavares Bastos, sous le titre de *o valle de Amazonas*.

L'Amazone forme la voie de communication la plus naturelle et la plus directe pour une population d'environ 353 000 habitants, disséminés sur un territoire immense et qui se répartit, approximativement, de la manière suivante :

	Habitants.
Brésil, la province du Pará	215 600[1]
— — de l'Amazonas	40 800
Pérou, le département de Loreto	51 000
Bolivie, — Beni	30 000
Venezuela, le district de l'Amazonas	16 000

Mais la navigation de ce grand fleuve aujourd'hui ouvert, dans sa partie brésilienne, à la marine marchande de toutes les nations du globe, peut se relier à celle de diverses rivières navigables et intéresse en outre, par conséquent, au Pérou :

		Habitants.
Le département de	Amazonas, par le Marañon	28 000
—	Huancavellica, par l'Ucayali	76 700
—	Ayacucho, par le départ. de Loreto.	130 000
—	Cuzco, par l'Urubamba	800 000
—	Cajamarca, par le Marañon	120 000
—	Libertad, par le Huallagá	80 000
—	Ancahs, —	190 000
—	Junin, par le Huallagá et l'Ucayali	210 000
—	Puno, par diverses rivières	246 000

En Bolivie : par le Mamoré et le Madeira, les provinces de Santa Cruz et de Cochabamba dont la population est évaluée à 600 000 habitants.

Dans le Venezuela : les districts de Barinas et Apure et tout le bassin de l'Orénoque.

C'est au total une population de plus de trois millions d'hommes.

C'est en 1852 que commença, sous les auspices d'une compagnie brésilienne, la navigation à vapeur entre Para et Tabatinga. Aujourd'hui l'Amazone est régulièrement parcouru par des paquebots à vapeur, depuis son embouchure jusqu'à Yurimaguas, sur le Rio Huallagua, dans un trajet de 450 myriamètres. La plus grande partie de ce parcours est effectuée par les paquebots de la Compagnie brésilienne qui possède une flottille de 8 bâtiments, disposant d'une force totale de 976 chevaux-

1. Aujourd'hui, d'après le tableau de la population de l'empire, que nous rapportons ci-après, la population du Para est de 250 000 âmes.

vapeur et jaugeant 4200 tonneaux. Les bateaux brésiliens font le service des ports suivants, distants de Para :

	Myriam.	A la montée.	A la descente.
Gurupa	46 6	27 h. 40 m.	21 h. 45 m.
Santarem	86 2	50 »	37 »
Obydos	99 0	57 45	41 32
Serpa	140 0	83 »	57 42
Manaós	159 4	95 45	65 42
Teffé	228 8	145 »	97 17
Tabatinga	318 4	220 »	140 »

Une Compagnie péruvienne possédant quatre petits vapeurs dessert les localités suivantes, distantes de Tabatinga :

	Myriam.	
Loreto	5 9	4 h. » m.
Maucallacta	26 2	17 20
Pevas	32 8	24 50
Iquitos	53 5	35 50
Nauta	63 3	45 50
S. Rejes	72 7	50 5
Paranari	80 1	55 5
Uraninas	96 3	66 5
Laguna	108 8	74 35
Santa Cruz	117 6	80 35
Yurimaguas (Huallagá)	128 9	88 15

Commerce. — D'après les états de douane le mouvement des marchandises dans la ville de Para peut être représenté par une valeur de :

Importation	19 748 000 francs	(1864-65).
Exportation	19 902 350 —	—

Dans cette somme les nations suivantes prennent une part de :

	Importation.	Exportation.
Angleterre	5 378 970 francs.	4 824 287 francs.
États-Unis	2 157 955 —	4 082 942 —
France	1 127 805 —	3 414 122 —
Portugal	1 837 392 —	1 441 577 —
Allemagne	370 465 —	185 350 —

§ 3. Les chemins de fer au Brésil. La colonisation.

Une lettre du Brésil du mois d'août dernier (1869) ajoute des faits nouveaux et un très-intéressant aperçu de la situation actuelle des grands travaux publics, à ceux que M. Agassiz avait recueillis il y a deux ans. C'est la précieuse correspondance économique du *Journal officiel*, provenant sûrement de nos agents consulaires, qui nous fournit ce document.

L'empereur du Brésil est, depuis quelques jours, de retour d'une excursion qu'il a entreprise dans l'intérieur du pays, afin de visiter les points sur lesquels s'est plus particulièrement portée la sollicitude du gouvernement impérial, et qui sont devenus, grâce aux efforts de l'administration, à la richesse du sol, à l'activité des émigrants, des centres de productions importants, contribuant pour une large part au développement de la richesse publique.

L'extrême étendue des provinces brésiliennes, étendue telle que l'on ne sait guère exactement, sur bien des points, ni ce qu'elles contiennent ni où elles s'arrêtent, constitue bien plutôt un obstacle au développement des forces nationales qu'elle ne leur vient en aide, puisqu'elle entraîne une grande raréfaction de la population, devenue très-clair-semée dans ces vastes espaces. Il n'en est pas moins vrai que l'on est fondé à beaucoup espérer d'une région où la nature a si largement accumulé ses richesses, et où il dépend de l'activité humaine de mettre en valeur des ressources que l'on peut considérer comme incomparables.

Le gouvernement brésilien a compris la tâche et les devoirs qui lui sont échus, et si l'on tient compte du peu de temps qui s'est écoulé depuis sa naissance (puisque le Brésil, en tant qu'État indépendant, compte à peine quarante ans d'existence), du défaut de bras et de la cherté de la main-d'œuvre qui en est la conséquence, on ne saurait sans injustice méconnaître que ce gouvernement a fait tout ce que l'on était en droit d'attendre de son intelligence et de sa fermeté, pour placer le

Brésil au rang qui lui est dû parmi les nations civilisées du monde.

La question des chemins de fer est une de celles qui fixent le plus particulièrement aujourd'hui l'attention des administrateurs brésiliens. La première voie de ce genre qui ait été construite est de Rio Janeiro à Entre-Rios; elle a vingt lieues de parcours. L'intention de la compagnie concessionnaire de cette ligne est de la prolonger jusqu'au Rio San Francisco; elle mettra ainsi en communication les unes avec les autres les six provinces de Rio de Janeiro, Minas Geraes, Bahia, Fernambouc, Alaghoras et Sergipe, et contribuera à attirer les populations, qui se groupperont ainsi sur son parcours. L'exemple de ce qui se passe dans l'Amérique du Nord, dans la Nouvelle-Écosse et au Canada, démontre qu'il existe peu d'agents de peuplement plus efficaces que les chemins de fer ainsi employés.

La région traversée par le chemin d'Entre-Rios est extrêmement mouvementée; elle constitue un terrain de soulèvement dont les ondulations principales sont parallèles à la mer, mais constamment coupées par des vallées plus ou moins hautes qui donnent au panorama un aspect mamelonné dans de grandes proportions. Un tel relief du sol a eu pour résultat de rendre les travaux de la ligne assez compliqués, et de nécessiter la multiplication des tunnels et des pentes. Les ingénieurs ne sont parvenus à terminer leur œuvre qu'au prix d'efforts considérables et persistants; et si l'action directe de l'Empereur n'avait souvent soutenu l'ingénieur en chef, M. Christiano Ottoni, cette belle et si utile entreprise serait restée peut-être inachevée.

Le tronçon de route qui vient d'être décrit n'est pas le seul existant au Brésil; on y compte encore cinq autres commencements de lignes : La voie ouverte entre le port de Santos et Saint-Paul, capitale de la province de ce nom, jusqu'à Campinas, vers le bassin de la Plata; celle de Bahia au San Francisco, et de Fernambouc dans la même direction; celle de Bahia à Paraguassu, aboutissant à des districts qui produisent le diamant; celle de Mana à Reis de Cerra, menant à Pétropolis; enfin l'embranchement qui d'Entre-Rios conduit, à travers les forêts vierges, à Chiador, et va assurer un débouché des plus importants à la production agricole de cette fertile partie du pays

En quittant le chemin de fer à Entre-Rios, on trouve une

route qui mène à Juin de Tora : c'est une ville neuve, construite et habitée par les émigrants qui chaque année viennent en nombre croissant s'établir au Brésil. Juin de Tora contient environ 3000 habitants, parmi lesquels on compte beaucoup de Tyroliens ou d'Allemands, originaires pour la plupart des provinces rhénanes; les rues sont larges, l'aspect général de la ville est gai et annonce le bien-être. Les colons se livrent à la culture du café, du tabac, du coton, des plantes alimentaires, à l'élevage des bestiaux; ils trouvent un débouché facile et un placement assuré pour les produits de leur travail, grâce à une institution prévoyante autant qu'ingénieuse, qui est féconde en heureux résultats : c'est la société União et Industria, que préside le directeur du chemin de fer.

Il est à souhaiter que les émigrants allemands apprécient les avantages de cette colonisation brésilienne. Le climat de Juin de Tora est remarquablement tempéré par suite de l'élévation notable de ces hauteurs, dont l'aspect, si l'on fait un instant abstraction de la nature des végétaux, rappelle beaucoup la configuration des vallées du Jura bernois. Il est manifeste que cette région est particulièrement saine et favorable au développement de la race allemande, et, comme on vient de le voir, les meilleures conditions de travail et de rémunération s'y trouvent réunies. Aussi, depuis deux ans, les émigrants recommencent à se porter vers le Brésil; la prospérité évidente de la colonie de Juin de Tora montre assez combien les faits justifient ce retour. On peut donc prévoir aujourd'hui que les courants de cette vaste émigration, qui transportent annuellement près d'un million d'hommes en Amérique, et qui avaient jusqu'ici principalement abouti à New York, à Montevideo et à Buenos Ayres, vont reprendre la route du Brésil, dont quelques accidents fâcheux et quelques insuccès, dus à des influences regrettables mais temporaires, les avaient momentanément écartés. Un climat particulièrement favorable et qui se prête à toutes les entreprises agricoles, une fertilité exceptionnelle, un état politique très-libre et en même temps si stable, que depuis la constitution de l'empire il n'a pas subi de commotion grave; le calme et la sécurité qui en sont les conséquences produisent déjà leurs effets nécessaires. Aussi, telle ligne de paquebot qui laissait à peine une vingtaine d'émigrants par mois au port de Rio de Janeiro, en amène aujourd'hui 120 à 130, et augmente encore cette porportion à chacun de ses voyages.

§ 4. Tableau statistique de l'Empire.

Encore un document statistique; celui-ci embrasse l'ensemble de l'empire. Nous l'empruntons, comme quelques-uns de ceux qui précèdent, aux Annales du commerce extérieur publiées par l'administration française (ci-dessus, n° 104).

SUPERFICIE, POPULATION ET DIVISION TERRITORIALE DU BRESIL.

PROVINCES.	Superficie en lieues brésiliennes	POPULATION. Libre.	Esclave.	Totale.	Chefs-lieux des provinces.
Amazones	64 000	65 000	5 000	70 000	Manaos.
Para	39 000	235 000	15 000	250 000	Belem.
Maranhao	12 500	330 000	70 000	400 000	San Luiz.
Pianhy	11 000	165 000	10 000	175 000	Theresina
Ceara	4 500	456 000	30 000	486 000	Portaleza..
Rio Grande do Norte	1 500	205 000	5 000	210 000	Natal.
Parahyba	1 500	230 000	30 000	260 000	Parahyba.
Fernambouc	6 000	930 000	250 000	1 180 000	Recife.
Alagoas	1 200	205 000	45 000	250 000	Meceio.
Sergipe	1 200	200 000	50 000	250 000	Aracapi.
Bahia	14 000	950 000	250 000	1 200 000	San Salvador.
Espirito Santo	1 400	45 000	10 000	55 000	Victoria.
Rio Janeiro	2 400	650 000	200 000	850 000	Nictheroy.
Municipio Neutro	60	350 000	50 000	400 000	San Sebastian.
Saint-Paul	11 000	740 000	60 000	800 000	San Paulo.
Parana	6 000	80 000	20 000	100 000	Cuitiba.
Sainte-Catherine	2 200	105 000	15 000	120 000	Desterro.
Rio Grande do Sul	9 000	390 000	30 000	420 000	Porta Alegre.
Minas Geraes	20 000	1 200 000	150 000	1 350 000	Ouro Preto.
Goyaz	21 000	185 000	15 000	200 000	Goyaz.
Mato Grosso	51 000	75 000	5 000	80 000	Cuiaba.
Totaux	280 460	7 791 000	1 315 000	9 106 000	
Accroissement postérieur, constaté en 1868.	»	593 000	359 000	952 000	
	280 460	8 384 000	1 674 000	10 058 000	

§ 5. Géographie astronomique. Hydrographie.

Le capitaine Ern. Mouchez a publié un travail fort important sur l'hydrographie des côtes brésiliennes (n° 108).

Ce travail est précédé d'un exposé historique que nous allons reproduire, car c'est par là que les marins et les géographes sont mis à même d'apprécier la valeur rigoureuse de la suite de cartes aujourd'hui adoptées par l'hydrographie française, et des observations astronomiques qui leur servent de base.

M. Mouchez rappelle que sa reconnaissance hydrographique du Brésil, commencée il y a huit ou neuf ans, n'a été le résultat ni d'un projet arrêté d'avance ni d'une mission spéciale préméditée ayant pour unique objet l'exploration de cette vaste étendue de côtes, mais bien le fruit de travaux isolés faits pendant trois stations successives dans les mêmes parages. Au retour de chacune de ces campagnes il ne savait pas que les circonstances le feraient retourner si prochainement au Brésil, et il se hâta de publier les quelques cartes qu'il lui était permis de construire avec les documents recueillis souvent très-rapidement pendant les loisirs de la station.

Pendant la première campagne dans le Rio de la Plata et au Paraguay (*Bisson*, 1855-1860), n'ayant aucune mission relative à l'hydrographie, il ne put s'occuper que de la Plata et de ses affluents.

Dans la deuxième campagne (*D'Entrecasteaux*, 1862), l'unique but de la mission hydrographique du capitaine Mouchez était la reconnaissance des récifs Abrolhos. Il put cependant profiter des circonstances favorables pour étendre le travail au N. et au S. et compléter le levé de la côte entre Bahia et Rio. Ces cartes furent publiées en rentrant en France.

Ne prévoyant pas alors qu'il dût retourner une troisième fois au Brésil, il publia à la même époque quatre cartes routières comprenant toute la côte entre l'Amazone et la Plata, afin d'utiliser les divers travaux faits par d'autres navigateurs depuis la publication des cartes de l'amiral Roussin.

Ce ne fut qu'après avoir terminé ce dernier travail que M. Mouchez reçut l'ordre de retourner une troisième fois dans les mêmes parages, pour compléter l'hydrographie du Brésil. (*Lamotte-Piquet*, 1865-1866.)

Cette nouvelle campagne, continue le capitaine Mouchez, ayant un caractère plus spécial, je pus procéder avec plus de méthode et m'occuper dès le principe de déterminer le premier méridien de Rio sur la position duquel existait encore un doute assez grand. Ce doute et le manque de suite dans nos travaux avaient introduit quelques erreurs sur les longitudes des cartes précédemment publiées, erreurs qui n'avaient pas eu jusque-là de grands inconvénients parce qu'elles portaient sur des localités isolées, souvent éloignées, mais qui devenaient très-regrettables dès qu'il fallait combler toutes les lacunes pour obtenir un travail sans solution de continuité. Ces erreurs pouvaient s'élever à 2′ 45″ ou 3′ 00″.

J'ai donc commencé par faire à Rio de Janeiro, en 1865, une série d'observations astronomiques qui m'ont permis de fixer d'une manière certaine la position de ce premier méridien, auquel je devais rapporter toute la côte depuis la Guyane jusqu'à la Plata. La longitude de Villegagnon a été ainsi trouvée de $3^h\ 1^m\ 57^s = 45^\circ\ 29'\ 15''$.

Mais comme cette longitude qui sert de base au présent travail a été fort contestée et que la *Connaissance des Temps* en adopta alors une très-différente, je crois devoir dire ici quelques mots sur la solution que vient de recevoir cette question.

Mes premières observations dans la Plata en 1859 et 1860 m'avaient fait supposer que la longitude de Rio de Janeiro (45° 30′) adoptée par Daussy dans la *Connaissance des Temps* d'après la discussion d'anciennes observations, était trop forte de 3′ à 4′ et j'adoptai 45° 27′ pour la construction des cartes publiées à cette époque ; bien que cette correction me parût déjà un peu forte, je me

crus cependant autorisé à l'adopter, parce qu'un astronome français, M. Liais, venait d'envoyer à l'Académie un mémoire dans lequel, présentant les résultats de diverses observations astronomiques faites par lui au Brésil, il concluait que la longitude de Rio de Janeiro était de 45° 23′, c'est à-dire de 7′ plus petite que celle adoptée par la *Connaissance des Temps*. Une si grande erreur me paraissait impossible, après les recherches complètes de Daussy et sur une côte aussi fréquentée que celle du Brésil.

Je profitai donc des circonstances favorables de ma troisième campagne pour fixer définitivement la position de ce méridien. Trois lunaisons de culminations lunaires, et une magnifique éclipse annulaire que j'ai pu aller observer sur la ligne centrale, m'ont donné des résultats identiquement d'accord entre eux et avec les longitudes déduites soit des très-remarquables observations chronométriques de Fitz Roy, soit de l'observation du passage de Mercure faite par Triesnecker à Montevideo à la fin du dernier siècle. On sait que cette dernière observation a été employée par les astronomes modernes pour le calcul des tables de Mercure, et qu'elle est reconnue d'une exactitude rigoureuse.

Dans un mémoire publié au retour de cette campagne, j'ai donné le détail de toutes mes observations, et, reprenant la discussion de Daussy, j'y ai introduit tous les travaux qui ont été faits sur la côte orientale de l'Amérique du Sud depuis fin du dernier siècle. J'ai trouvé ainsi que la longitude de Rio de Janeiro (fort Villegagnon) était certainement comprise entre $3^h\,1^m\,56^s$ et $3^h\,1^m\,58^s$; j'ai adopté définitivement $3^h\,1^m\,57^s =$ 45° 29′ 15″....

Je ne doute pas que les cartes du Brésil, dont la publication va être bientôt terminée, et le tableau des positions géographiques que nous publions aujourd'hui, ne subissent avec le temps bien des corrections de détail ; mais j'ai l'espoir qu'elles ne dépasseront pas 1/4 ou 1/3 de mille pour les points principaux et 1 mille pour les points secondaires, c'est-à-dire que ces corrections n'auront aucune importance pour la navigation. Mon unique but a été de construire des cartes permettant de naviguer sûrement sur les côtes du Brésil et d'atteindre facilement et sans danger tous les points accessibles aux navires européens du plus petit tirant d'eau, par l'indication exacte de tous les écueils, de tous les points pouvant servir à reconnaître la terre, et les profondeurs de la mer jusqu'à la limite du plateau

des sondes. Si, comme je l'espère, les navigateurs trouvent que j'ai atteint ce but, je n'attacherai qu'une importance relativement secondaire aux quelques erreurs ou omissions de détail qu'on pourra signaler, et qui n'auront qu'un intérêt purement local pour le cabotage brésilien.

Je pense que l'on trouvera ce degré d'exactitude bien suffisant pour tous les besoins pratiques de la navigation ; nous avions une si vaste étendue de côte à explorer, si peu de temps et de si faibles moyens pour l'exécution de ce travail, que nous avons dû nous arrêter au degré de précision réellement nécessaire et utile. Il existait plusieurs points dangereux et mal connus de cette vaste côte du Brésil, tels que Maranhao, le cap Saint-Roque, etc., etc., où il se perd si fréquemment des navires européens, et il était extrêmement urgent d'en donner le plus tôt possible de bonnes cartes permettant d'y naviguer sans danger.

On peut définir le degré d'exactitude que doit au moins avoir une carte hydrographique, en disant qu'il faut que les erreurs qu'elle présente soient plus faibles que celles que peut commettre le meilleur observateur marin avec les instruments et les moyens dont il dispose à bord pour diriger la route de son navire. Il est évident que pour la pratique de la navigation, seule question que nous devons avoir en vue en levant les côtes de pays étrangers, une plus grande exactitude est inutile; et il y a souvent intérêt à se maintenir dans ces limites, car on peut dire que le temps, le travail et les dépenses nécessaires pour lever une carte croissent au moins comme le carré du degré d'exactitude que l'on veut obtenir.

Si j'insiste sur ces réflexions, c'est pour répondre à quelques observations qui ont été faites sur la rapidité de nos travaux, mais plus encore parce que je suis persuadé que le désir de faire des cartes d'une exactitude trop minutieuse a été peut-être jusqu'ici un des plus grands obstacles aux progrès de nos connaissances hydrographiques. On entend, en effet, quelquefois émettre l'opinion qu'aujourd'hui il ne faut publier que des cartes d'une exactitude absolue ou ne rien publier; c'est, je crois, une regrettable erreur qui paralyse le zèle de beaucoup d'officiers, et quelquefois aussi un prétexte facile pour ne rien faire. Bien souvent on n'a pas osé entreprendre des travaux de ce genre, parce qu'on croyait n'avoir ni le temps ni les moyens nécessaires pour les exécuter avec les soins minutieux qu'ils exigent.

On perd ainsi l'occasion de recueillir des documents utiles, qui, bien qu'incomplets, permettraient souvent aux navigateurs d'aborder certaines côtes qu'ils auraient intérêt de visiter, et où ils iraient certainement s'ils avaient des renseignements suffisants pour pouvoir en approcher sans danger. Ces documents, ainsi recueillis et centralisés au Dépôt de la Marine, se compléteraient, se corrigeraient les uns par les autres, et finiraient par permettre de construire de bonnes cartes; on arrive tout aussi sûrement au but en avançant peu à peu qu'en essayant de l'atteindre d'un seul coup. Avant d'être un objet d'art scientifique, une carte doit être considérée comme un instrument de travail entre les mains du navigateur.

M. Mouchez termine son mémoire par une liste de « Positions géographiques de la côte orientale de l'Amérique du Sud, depuis la Guyane française jusqu'au Paraguay, déterminées pendant les campagnes du *Bisson*, de l'*Entrecasteaux*, et du *Lamotte-Piquet*, de 1856 à 1866. » Les points dont nous avons ici la détermination en latitude et en longitude sont au nombre de 610.

II

PARAGUAY.

114. G. F. MASTERMAN, late assistant-surgeon of the paraguayan military service, Seven eventful years in Paraguay; a Narrative of personal experience among the Paraguayans. London, 1869, in-8 12 sh. (Sampson Low).

III

RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

115. **Rejistro estadistico de la Republica arjentina, 1865. Tomo 2e Buenos-Aires, 1867, in-4°.**

116. Benj. POUCEL. Essai d'une monographie du Rio de la Plata.. Rapport sur le Rejistro estadistico de la République argentine à la société de statistique de Marseille. *Marseille,* 1868, in-8 173 pages, avec 2 cartes (dont une inédite).

117. Atlas de la Description géographique et statistique de la république Argentine, par le Dr V. MARTIN DE MOUSSY. *Paris,* 1869, in-fol. 40 fr.

Ce bel Atlas, complément de la Description de la république Argentine de l'auteur, se compose de 30 cartes.

118. J. J. VAN TSCHUDI. Reisen durch Süd-Amerika, *Leipzig.* Brockhaus, 1869 (t. V et dernier).

119. Comm. A. J. KENNEDY, R. N. La Plata, Brazil and Paraguay, during the present war. *Lond.* 1869, in-8 (Stanford).

120. R. A. SEYMOUR. Pioneering in the Pampas; or the first four years of a settler's experience in the La Plata camps. *Lond.* 1869. petit in-8, 6 sh. (Longman).

121. Pellegrino STROBEL. Viaggi nell'Argentina. fascic. 1. Gita da Curico nel Chili a San Rafael nella Pampa del Sud. — fascic. 2. Gita dalla frontiera indiana, di San Rafael a San Carlos nella provincia di Mendoza. *Parma,* 1868, in-8 avec 2 cartes. 4 l. 40 c. (Adorni).

Extrait analytique dans le journal géographique (*Zeitshrift*) de Berlin, 1868, n° 18, p. 509-516.

122. Nivellement zwischen Cordoba und Jujuy. *Mittheil.* de Petermann, 1869, n° 5, p. 194-195.

Note extraite du mémoire de l'ingénieur Pompeyo Moneta, *Informe sobre la practicabilitad de la prolongacion del ferrocarril Central Argentino desde Cordoba hasta Jujuy*, Buenos-Aires, 1867. Le journal géographique de Berlin (n° 15, 1868) en avait déjà donné une notice analytique avec la carte réduite; mais nous avons ici, outre quelques

rectifications, la série des altitudes (barométriques) relevées par l'ingénieur dans son étude préparatoire. Le nombre des stations hypsométriques est de 40. Cordoba, le point de départ de la ligne, est à 394 m. d'altitude ; Jujuy, point d'arrivée dans une vallée des Andes, à 1280 m. Parmi les points intermédiaires, Tucuman est à 453 m., et Rosario à 780.

123. LOBO y RINDEVATS. The discovery, limits and channels of the River Plata. *Nautical Magaz.* apr. 1869, p. 172-182.

124. Capit. E. MOUCHEZ. Manuel de la navigation dans le Rio de la Plata, d'après les documents français et espagnols réunis par MM. Boubarut, Lobo et Ruidavets. Édition de 1869. *Paris*, dépôt de la Marine, in-8 XVI-230 pages, et 4 cartes. 4 fr.

125. Carte du Rio de la Plata. Corrigée en 1867 (n° 1959). Dépôt de la Marine. 2 fr.

— Carte d'une partie des côtes de l'Amérique méridionale, depuis l'embouchure du Rio de la Plata (lat. 35° S.) jusqu'au 45° 50′ de lat. mérid. (n° 1262). Revue en 1868. *Idem* 2 fr.

126. Rio de la Plata, with four plans. Various authorities to 1868. *Lond.* Hydrogr. Office, 1869 (n° 2544). 2 sh 1/2.

§ 1. Le Rejistro estadistico.

Le gouvernement argentin a publié en 1864 la suite des relevés statistiques de la république. M. Benjamin Poucel, qui doit à un long séjour une parfaite connaissance du pays, sur lequel il a publié, depuis son retour en Europe, plusieurs études importantes, a fait sur ce document officiel, pour la Société de statistique de Marseille, un rapport qui est lui-même un véritable tableau physique, économique et géographique des vastes territoires de la Plata. Nous en extrayons les chiffres suivants pour la superficie et la population. La superficie est supputée en lieues argentines ; mais cette supputation est passablement vague, si la lieue, comme le dit M. Poucel, varie de 3 à 6000 vares selon les provinces (la vare$=0^{m},84$), de sorte qu'une lieue argentine carrée pourrait varier de 17 kil. c. 64 à 25 kil. c. 40. La moyenne serait, en kilomètres carrés, de 21,33 (213 300 hectares)

pour une lieue argentine. C'est une difficulté dans laquelle nous n'avons pas à entrer ici; nous nous bornerons à reproduire le document, en renvoyant, comme comparaison, aux chiffres de l'*Annuaire géographique de Behm* (1[re] année, p. 125), et à ceux de l'*Almanach de Gotha* pour 1869, p. 429. Il est d'ailleurs aisé de voir, à l'inspection des chiffres, qu'il ne s'agit ici que d'approximations, et d'approximations sûrement très-larges :

PROVINCES	Population au dernier recensement. 1858.	Superficie approximative en lieues argentines.
Buenos Ayres	350000	7000
Catamarca	75000	3500
Cordova	138000	6000
Corrientes	75000	6000
Entre-Rios	76500	5000
Jujuy	35000	3000
Mendoça	48000	6000
Rioja	35000	3500
Salta	75000	5000
Santiago del Estero	75000	3500
Santa-Fé	41500	2000
Saint-Louis	38000	2000
Saint-Jean	65000	3300
Tucuman	84500	1570
	1211500	57370

La remarque suivante de M. Poucel touche à l'histoire aussi bien qu'à l'ethnologie.

Arrêtons-nous un instant sur la division des terres coloniales de l'Espagne pour en apprécier l'importance. La vice-royauté du Pérou comprenait la plus grande, la plus peuplée et la plus riche partie du magnifique empire des Incas, et l'Espagne avait fait preuve d'un sens droit, en séparant ainsi les deux langues-mères de l'Amérique espagnole. Effectivement, à part de très-faibles exceptions, la vice-royauté du Pérou, telle qu'elle venait d'être circonscrite, renfermait la noble langue *Quichua* (celle des Incas), tandis que la vice-royauté de Buenos-Ayres, nouvellement créée, prenait pour type aborigène la langue *Guarani* parlée directement sur les rives gauches des Rios Paraguay et

Parana, et dont les dialectes étaient plus ou moins altérés sur les rives gauches de l'Uruguay et de la Plata. L'homogénéité de cette division territoriale était quelque peu affectée dans le Haut-Pérou par la présence des Indiens *Aymaras*, et, dans la vice-royauté de Buenos-Ayres, par les *Querandies* et les faibles tribus du *Chaco*, ainsi que par les tribus plus faibles encore des *Minuanes*, rive gauche de l'Uruguay, et des *Charruas*, rive gauche de la Plata, tribus dont il ne reste aujourd'hui que de rares métis, déjà peu reconnaissables.

§ 2. La question de la capitale fédérale.

Il y a longtemps déjà que cette question est agitée[1]; et, comme elle se lie à de grands intérêts, elle soulève de vives discusions.

L'article 3 de la constitution argentine, votée au congrès général de Parana le 27 septembre 1860, porte que « les autorités qui exercent le gouvernement fédéral résident dans la ville déclarée capitale de la Confédération par une loi spéciale du congrès, après que la cession en aura été faite par les législatures provinciales du territoire qui doit se trouver fédéralisé. » Quand le général Mitre, de président de l'État de Buenos-Ayres, devint président de la République Argentine, la question ne reçut qu'une solution provisoire.

Une loi rendue le 8 octobre 1862 autorisa les autorités fédérales à résider pendant un délai de cinq ans dans la ville de Buenos-Ayres, sans donner toutefois à celle-ci le caractère d'une capitale permanente. Ce délai expirait le 8 octobre 1867. Deux opinions se trouvèrent alors en présence. Les uns soutenaient que par son importance politique et commerciale, par le chiffre de sa population, par sa supériorité incontestable sur les autres cités argentines,

1. Voir le t. IV de l'*Année Géographique*, 1868, p. 299.

Buenos-Ayres devait être la capitale de la Confédération. Les autres, invoquant l'exemple des États-Unis, demandaient qu'on fédéralisât quelque territoire sans importance, et qu'on choisît une ville qui fût à la Confédération Argentine ce qu'est Washington à la république américaine. Ils ajoutaient que laisser le gouvernement national siéger à Buenos-Ayres, c'était accroître outre mesure l'influence déjà si considérable de cette cité, et empêcher le développement des autres villes de la Confédération.

Le 21 juillet 1867, M. Quintana déposait un projet de loi ainsi conçu : « La ville de Rosario est déclarée capitale de la Confédération, y compris le territoire situé entre les arroyos Saladillo et Luduena, sur une lieue de profondeur à partir de la rive du Parana. » Acceptée par la chambre des députés, cette proposition était repoussée par le sénat, et le projet de transfert de la capitale ne put être représenté dans le courant de la session de 1867.

Buenos-Ayres resta donc, provisoirement du moins, la capitale de la Confédération. Mais les partisans de l'autonomie provinciale, qui tiennent beaucoup à ce que Buenos-Ayres, en tant que chef-lieu de province, soit une ville indépendante du gouvernement national, obtinrent à cet égard les concessions qu'ils désiraient. Le gouvernement local ressaisit l'exercice de sa juridiction particulière, dont il avait été privé pendant une période de cinq ans, et le gouvernement national se contenta du droit de simple résidence.

La question du transfert de la capitale fut reprise l'an dernier, et, cette fois, le sénat et la chambre des députés furent d'accord pour voter la substitution de Rosario à Buenos-Ayres. Mais le général Mitre, alors président de la république, usa du droit de *veto* que lui accorde la constitution, et s'opposa à cette mesure.

Cette année, le congrès a renouvelé son vote. La chambre des députés a discuté à son tour la question, et elle

a adopté par 18 voix contre 17 le projet déjà voté par le sénat, en ajoutant seulement une année au délai fixé pour la translation de la capitale à Rosario.

Voici le texte du projet de loi :

« Art. 1er. La ville de Rosario est désignée comme capitale de la république, avec l'espace compris entre les arroyos Saladillo et Luduena, sur trois lieues de profondeur depuis le Parana à l'ouest.

« Art 2. Tous les établissements et propriétés publics situés sur le territoire désigné par l'article précédent seront nationaux.

« Art. 3. Les articles 1 et 2 de cette loi seront ratifiés par la législature de Santa Fé, conformément à la cession qu'elle a faite par la loi du 28 juillet 1867.

« Art. 4. Le 1er janvier 1873, ou avant s'il est nécessaire, les autorités fédérales fixeront leur résidence dans la ville de Rosario.

« Art. 5. La juridiction et les droits établis par la constitution à l'égard de la république s'exerceront dès que les autorités fédérales se seront transférées à Rosario.

« Art. 6. Jusqu'à ce que s'effectue la translation des autorités nationales dans la ville désignée pour capitale de la république, conformément à l'article 4, le gouvernement national résidera dans la ville de Buenos-Ayres.

« Art. 7. Le pouvoir exécutif est autorisé à faire les dépenses que nécessite l'exécution de la présente loi. »

Le président de la république a mis opposition, comme on s'y attendait, à la loi votée pour la translation de la capitale à Rosario. En usant, ainsi que le général Mitre l'avait fait l'année dernière, du droit que lui confère la constitution, pour demander une nouvelle discussion de cette affaire et un ajournement de toute détermination définitive, M. Sarmiento s'est appuyé sur les considérations suivantes :

L'article 3 de la constitution, réformée en 1860, a dé-

cidé qu'une loi spéciale désignerait la capitale de la république, mais sans fixer pour la confection de cette loi une date précise.

Aussi, lorsque la ville de Buenos-Ayres s'est de nouveau incorporée dans la Confédération Argentine, le gouvernement national est-il venu s'y établir avec la juridiction que lui assura la loi de compromis. Quand cette loi atteignit le terme assuré à sa durée, le gouvernement national a continué à résider à Buenos-Ayres sans inconvénient. Le congrès, le pouvoir exécutif et la cour suprême de justice fonctionnent, en effet, à côté l'un de l'autre sans entrave et sans conflit. Le président Sarmiento pense qu'en présence des difficultés de la situation politique et économique que traverse le pays, le changement projeté serait préjudiciable aux intérêts de la nation argentine.

Le président est d'avis que si le gouvernement national n'avait pas résidé à Buenos-Ayres, qui est la ville la plus riche, la plus intelligente et la plus industrieuse de toute la république, le pays n'aurait pu maintenir, comme il l'a fait, malgré les dépenses de la guerre du Paraguay, son crédit intérieur et extérieur dans des conditions relativement favorables. Suivant M. Sarmiento, le gouvernement national pourrait bien, à l'époque fixée pour le déplacement de la capitale, avoir les bâtiments et les employés qui lui seraient indispensables dans son nouveau lieu de résidence, mais il ne pourrait y improviser ni les capitaux, ni le crédit, ni les sources de production, ni le mouvement commercial.

Le pouvoir exécutif a donc prié le congrès d'ajourner le projet de loi qu'il a sanctionné, afin que la question de la capitale permanente soit résolue par un autre congrès, quand le renouvellement des chambres actuelles aura fourni au peuple le moyen de manifester son opinion présente sur cette grave affaire. Le président exprime la confiance que le congrès partagera son sentiment, et ne perdra pas de

vue que le projet de la translation de la capitale à Rosario n'avait, en dernier lieu, été approuvé par la chambre des députés qu'à la majorité d'une seule voix.

La commission des affaires constitutionnelles du congrès ne s'est cependant pas rendue à ces considérations. Elle demande que le congrès maintienne le projet. Contrairement à l'opinion du président de la république, elle soutient qu'il est temps d'assurer au gouvernement national un lieu de résidence spécial, et que le régime du pays étant le régime fédératif, la fixation d'une ville réunissant les conditions voulues pour constituer une capitale fédérative, est nécessaire au complément de l'organisation politique de la confédération Argentine.

Le sénat, que le *veto* présidentiel au projet de loi de translation de la capitale appelait à examiner s'il persistait à maintenir cette loi, a émis un vote négatif. Il aurait fallu que les deux tiers des voix se prononçassent en faveur du maintien de la loi pour qu'elle subsistât, et 13 voix seulement sur 21 ont insisté pour ce maintien.

Les choses resteront donc provisoirement dans l'état où elles se trouvent en ce moment.

IV

PATAGONIE.

127. B. J. Sulivan. Iles Malouines ou Falkland, d'après les reconnaissances faites par les capit. Rob. Fitz-Roy, W. Robinson et B. J. Sulivan, de la marine britannique. *Paris*, 1869, in-8, VIII-92 p., 2 fr.

Public. du Dépôt de la Marine, n° 439.

128. Lieut. Dewatre du d'*Entrecasteaux*. Rapport sur le passage du détroit de Magellan. *Annales hydrogr.*, 1869, 1er trim., p. 23-39; avec plans.

128 Passage du détroit de Magellan, du 17 oct. au 12 nov. 1868, par la frégate *l'Astrée*. Extrait du Rapport de M. le contre-amiral Cloué. *Ibid.*, p. 39-65 ; avec plans.

— Détroit de Magellan. Détroits latéraux. Renseignements envoyés à l'amirauté anglaise par le commandant Richard C. Mayne, du *Nassau*, en 1868. *Ibid.*, p. 65-76.

129. R. C. Mayne, R. N. On the straits of Magellan, and the passages leading northward to the gulf of Peñas. Communication faite à l'Association Britann. pour l'avancement de la science, août 1869.

130. Iles Malouines ou Falkland. (Carte revue en 1868.) N° 1255. Publ. du Dépôt de la Marine.

— Carte du détroit de Magellan, corrigée en 1869 (n° 877). *Idem.*

— Carte des côtes de Patagonie, depuis le détr. de Magellan (53° de lat. S.), jusq. 44° degré de lat. mérid. Corrigée en 1868 (n° 1263.) *Idem.*

Patagonie et Patagons.

La communication du commandant Mayne, de la marine royale d'Angleterre, sur sa traversée du Détroit de Magellan (n° 129), contient des détails intéressants sur cette partie extrême du continent américain; nous en traduisons quelques passages notables. Depuis l'année 1836, où fut achevée la célèbre expédition hydrographique du *Beagle*, sous les ordres du capitaine Fitz-Roy, une nouvelle ère s'est ouverte dans la navigation de l'extrémité méridionale de l'Amérique. Tous les vaisseaux de ligne, et une grande partie de la marine marchande, sont maintenant des bâtiments à vapeur, auxquels le Détroit de Magellan présente d'immenses avantages sur le passage du cap Horn à travers une mer orageuse. Beaucoup de navires qui vont maintenant au Pacifique mesurent en longueur 3 à 400 pieds, ayant un tirant d'eau de 8 mètres; les conditions sont donc tout autres qu'il y a trente ou quarante ans, alors que les reconnaissances s'exécutaient avec des bâtiments de 100 pieds de long et un tirant d'eau de 4 mètres et

demi. Alors aussi on cherchait les baies dans lesquelles les navires pouvaient manœuvrer sans voiles; avec les énormes steamers d'aujourd'hui, des baies bornées à ces conditions ne suffisent plus. Les reconnaissances actuelles ont à pourvoir à de tout autres nécessités. En 1867, le capitaine Mayne a traversé le Détroit sur le vaisseau de la marine royale *Zealous*, navire cuirassé de 4000 tonneaux, et dans la même année 38 steamers en tout ont fait la même traversée. Actuellement un service mensuel de grands steamers est organisé par cette route entre Liverpool et Valparaiso, et ce service accomplit le voyage en quarante-deux jours, c'est-à-dire en moins de temps que par la ligne du chemin de fer de Panamà.

Une campagne hydrographique effectuée par le capitaine Mayne sur le *Nassau* commença au mois de décembre 1866, et ne s'est terminée qu'en mai 1869. Les officiers, dans leurs travaux à terre, rencontrèrent fréquemment des Patagons vers les parties orientales du Détroit. Ces hommes étaient vêtus comme de coutume de leurs longs manteaux de guanaco, qui les fait paraître beaucoup plus grands qu'ils ne sont réellement. Leur chef Casimiro parlait espagnol; dans leur première rencontre, il demanda au capitaine deux bouteilles de rhum, en ayant soin d'expliquer que ce n'était pas pour la tribu, mais comme cadeau de chef à chef. Le capitaine Mayne prit la peine de mesurer plusieurs sauvages. La taille de l'un d'eux était de 6 pieds 10 pouces et demi, mesure anglaise (2 mètres 095, ou 6 pieds 5 pouces 4 lignes, ancienne mesure). Plusieurs avaient 1 mètre 92; mais en général la moyenne était de 1 mètre 78 à 1 mètre 80 (de 5 pieds 5 pouces 9 lignes à 5 pieds 6 pouces 5 lignes), anciennes mesures françaises, c'est-à-dire de 10 à 12 centimètres au-dessus de la taille moyenne en Angleterre. Les femmes sont presque aussi grandes en proportion. Il faut dire qu'avec cela le costume des Patagons ajoute encore beaucoup en apparence à leur

taille réelle ; leurs grandes robes de peau de guanaco fait pour eux le même effet qu'un vêtement de femme chez nous pour un homme. Leur habitude de se tenir debout sur les rochers à côté de leurs petites huttes, pour voir le passage des navires, a contribué encore aux rapports exagérés des anciens voyageurs.

Les Patagons habitent exclusivement sur la partie orientale du Détroit; jamais ils ne dépassent l'établissement chilien de Punta Arena. Ils n'ont pas de canots, et beaucoup répugnent à venir sur un navire. On est singulièrement frappé de la différence qu'il y a entre eux et les naturels du pays montagneux et boisé de l'Ouest, ou même ceux des parties orientales au Sud du Détroit. Ce sont les Fuégiens, c'est-à-dire les indigènes de la Terre de Feu. Parmi ces derniers, ceux de l'Est sont très-supérieurs physiquement à leurs frères de l'Ouest, ce qui provient sans doute d'une nourriture plus abondante de viande de guanaco; mais les uns comme les autres sont inférieurs aux Patagons, au moral aussi bien qu'au physique. Les Fuégiens bordent les canaux aux deux côtés du Détroit. Ils sont petits, mal faits et très-laids. Le seul avantage qu'ils aient sur les Patagons est de ne rechercher ni le vin ni les liqueurs fortes.

Le nouvel établissement chilien du Détroit, à Punta Arena compte maintenant 800 habitants, et l'on a remarqué que les indices de civilisation s'y développent rapidement. On a trouvé du charbon dans les environs, ce qui doit faire de l'établissement, dans un temps rapproché, une station pour les bâtiments à vapeur, et ce qui sûrement éloignera tout commerce des îles Falkland, attendu qu'elles se trouvent trop à l'écart du Détroit pour garder quelque importance dans les nouvelles conditions de la navigation du Cap.

A ces détails, qui ne font que confirmer les détails précis que d'autres relations, celles de Dumont d'Urville notam-

ment, nous donnaient déjà sur les deux races du Détroit, les Patagons et les Fuégiens, nous en pouvons ajouter d'autres moins connus ou tout à fait nouveaux, que nous trouvons dans un très-intéressant rapport fait récemment à la Société de Géographie par M. René de Semallé, sur la relation du voyage d'un ingénieur chilien, don Guillermo Cox, dans le Nord de la Patagonie en 1862 et 63. On peut lire le rapport entier dans le *Bulletin de la Société*, juillet 1869, page 57 à 62. La relation de M. Cox, que nous n'avons pas sous les yeux, est imprimée dans les *Annales de l'Université* du Chili, excellent recueil dont l'*Année géographique* a déjà eu occasion de parler.

Au point de vue de la géographie politique, la Patagonie se partage entre la république Argentine et le Chili. Non pas que les aborigènes errant dans ces vastes espaces se reconnaissent sujets de l'une ou de l'autre république : ils sont par le fait indépendants, comme les restes des Peaux-Rouges du Nord vaguant en liberté dans les savanes, où la civilisation les traque et les enserre de plus en plus. Le Patagon (pour employer l'appellation européenne) se rend soit à Carmen, ville argentine sur l'Atlantique, soit à Valdivia dans le Chili, soit à la colonie chilienne de Punta Arena sur le Détroit, pour s'y procurer de l'eau-de-vie quand il possède quelque moyen d'échange : ce sont là ses seuls rapports avec ses suzerains politiques. Mais les deux États ne s'en considèrent pas moins comme ayant la propriété virtuelle de la pointe extrême du continent jusqu'au Détroit.

Laissons la parole à M. de Semallé.

M. Cox partage les tribus patagones en cinq nations distinctes. Voici leurs noms et leurs situations géographiques :

1° Les *Péhuenches* qui parlent araucan et se subdivisent en Péhuenches du Nord ou *Picun-Péhuenches*, et Péhuenches du Sud ou *Huilli-Péhuenches ;* ils s'étendent depuis la province de Mendoza jusqu'à la rivière Limay, sur les bords de laquelle ils

touchent aux Téhuelches du nord. Leur nom vient du mot *Péhuen*, qui signifie *pin pignon*, et *che*, nation, parce qu'ils vivaient autrefois dans les vallées des Cordillères où croît cette espèce d'arbres.

2° Les *Pampas* ou *Téhuelches du nord* commencent au Limay, sur les bords duquel ils vivent mêlés avec les Huilli-Péhuenches, et s'étendent au sud jusqu'à la rivière Chupat. Un des caciques de cette nation vit avec une tribu de 150 individus dans les alentours immédiats de la ville de Carmen. Cette nation parle une langue rude et qui n'a aucune ressemblance avec le chilien.

3° De la rivière Chupat jusqu'au cap Horn, vivent deux tribus de Téhuelches qui ne diffèrent entre elles que par l'idiome, mais ont les mêmes coutumes et le même genre de vie.

4° Les *Huaicurus*, qui vivent sur la rive septentrionale du détroit de Magellan, paraissent descendre d'un mélange de Téhuelches et de Fuégiens. Leur idiome paraît être d'origine téhuelche.

5° Les *Fuégiens*, dont les Péhuenches en rapport avec don Guillermo Cox avaient entendu parler, mais qu'ils ne connaissaient pas *de visu*, sont des peuplades vivant de leur pêche et naviguant en canots.

Nous reproduisons cette division telle que la donne M. de Semallé d'après M. Cox, sans nous prononcer sur l'identité qu'il établit entre les Patagons et les chétifs indigènes de la Terre de Feu. La question d'ethnologie est réservée.

De toutes ces races, la nation des Péhuenches est celle qui a le plus de propension à une vie sédentaire et fixe, et la plus errante est celle des Téhuelches voyageant perpétuellement et étant, dit notre auteur, les véritables Juifs errants de la Patagonie. Chasseurs et voleurs, ils accourent au rivage par les mauvais temps et pillent les navires que la tempête pousse à la côte. Voici les caractères physiques qui les distinguent des Péhuenches et des autres indigènes :

Ils ont les épaules larges, le corps robuste, les chairs en bon état, les formes massives et herculéennes, la tête grande et un peu aplatie en arrière, la face large et carrée, les pommettes peu saillantes, les yeux horizontaux, le front petit, les sourcils

épais et les lèvres qui bordent une grande bouche si saillantes qu'une ligne perpendiculaire tracée du front aux lèvres toucherait à peine la pointe du nez qui est camard et à narines très-ouvertes. Ces Téhuelches ne doivent pas excéder le nombre de six mille.

Les Péhuenches ont un type qui rappelle plus celui des Araucans : face aplatie, pommettes saillantes, teint cuivré, aspect féroce, nez court, bouche proéminente, barbe nulle, chevelure épaisse qu'ils coupent à la hauteur de l'épaule.

V

CHILI.

131. GAY. Sur une collection de livres envoyée à l'Académie des sciences de Paris par le gouvernement chilien. *Comptes rendus de l'Académie*, 22 mars.

132. Capit. AUBE. Notes sur l'Amérique du Sud. Le Chili. *Revue maritime et coloniale*, sept. 1869, p. 199-217.

Tableau économique et politique.

133. P. CHAIX. Conquête du Chili. *Le Globe, journal de la Société de géogr. de Genève*, juillet-août 1868, p. 61-107.

M. Chaix a publié en 1853 la Ire partie d'une Histoire du Pérou, travail qui sans avoir l'importance magistrale de l'ouvrage de Prescott, n'en est pas moins un résumé très-substantiel, très-savant et d'un très-grand intérêt. Le morceau dont nous venons de transcrire le titre en est une suite naturelle. M. Chaix y présente, d'après toutes les sources authentiques, espagnoles et étrangères, un aperçu circonstancié de la conquête espagnole. Les notices ethnographiques et géographiques y tiennent une grande place.

134. L'*Araucana*, poëme épique espagnol, par don Alonzo de Ercilla y Zuniga; traduit complétement pour la première fois en français, avec une introduction, des notes et un catalogue raisonné des poésies narratives en Espagne, par M. A. NICOLAS. *Paris*, 1869, in-12 (t. I[er].)

M. Claude Gay, à l'occasion d'une collection de livres nationaux envoyée à l'Académie des sciences (n° 131), a

fait à l'Académie un rapport qui est une véritable histoire du développement intellectuel et moral de cet intéressant pays depuis l'affranchissement. Nous regrettons de ne pouvoir reproduire ce morceau dans toute son étendue.

Il y a une soixantaine d'années, le Chili se trouvait encore plongé dans une ignorance à peu près aveugle. Regardé comme une simple colonie espagnole, les habitants étaient privés de tout droit politique et vivaient dans le plus grand isolement, séquestrés par des lois sévères et brutales qui leur interdisaient tout rapport avec les nations étrangères. Par cette espèce de blocus intellectuel, aucune idée nouvelle, hors celles très-réservées de la mère patrie, ne pouvait y pénétrer, et la société, impuissante à se développer, restait dans un état tellement stationnaire, qu'en 1810 le principal agent civilisateur, l'imprimerie, n'avait pas encore pu y être introduit.

Ce fut à cette époque que, par un mouvement spontané de quelques illustres familles, ce pays voulut s'affranchir de ce honteux et stérile vasselage, et conquérir une nationalité digne de sa riche position. Rien ne coûta à ces généreux Chiliens pour y arriver : ni sacrifices d'argent, ni économie de sang, méprisant tout, et entraînant par leur exemple le dévouement général et ce sentiment d'abnégation que le patriotisme seul sait inspirer.

Cette violente conquête avait ruiné le pays et détraqué entièrement la machine sociale. La perturbation était générale et devint bien plus grande encore lorsqu'il fallut le réorganiser en voulant mettre en pratique ces principes républicains proclamés lors de la déclaration de l'Indépendance. Tout était contraire à cette forme de gouvernement : mœurs, habitudes, et tous ces préjugés nationaux que l'absolutisme avait inoculés dans la vie de ce peuple livré depuis trois siècles à des autorités presque toujours étrangères. D'un autre côté, les législateurs chargés de cette réorganisation, à part l'insuffisance de leurs connaissances en politique et en économie, étaient à tout moment arrêtés par les utopistes toujours si nombreux dans une rénovation sociale, et plus souvent encore par l'esprit de faction ou par l'impatience irréfléchie des républicains avancés. Pour ces derniers, le triomphe de la nouvelle civilisation devait être l'anéantissement absolu de la civilisation coloniale, et alors, au lieu de chercher à améliorer les institutions sans secousse et

par des lois prudentes et cadencées, ils voulurent tout détruire et tout renouveler. De cet ordre d'idées naquit cette anarchie politique, qui, pendant un bon nombre d'années, était devenue, dans les faits comme dans les idées, la vie publique de ce nouveau peuple. Comme il arrive toujours, une main puissante, armée de la dictature, pouvait seule détruire cette anarchie, et don Diego Portales fut l'homme prédestiné pour remplir cette délicate et difficile mission.

Ce fut en 1830 que ce grand patriote se dévoua à la cause de son pays.

Portales parvint à organiser le Chili sur une base solide, à le consolider et à y conserver une stabilité rarement troublée par ces émeutes si communes dans les gouvernements électifs, surtout lorsque la société est en voie de transformation. La constitution de 1833, qui fonctionne encore dans toute sa plénitude, est un argument éclatant et péremptoire de cette grande stabilité.

Les pays d'Amérique, si privilégiés par la nature fécondante de ses terres et la grande variété de ses produits, ne demandent que la tranquillité pour arriver au développement et à l'accroissement de leurs inépuisables richesses. Le Chili en offre un exemple frappant par l'essor qu'il a pris aussitôt qu'il fut solidement constitué, conquérant, dans sa modeste position, une importance considérable qu'aucune république espagnole ne pourrait moralement lui disputer. Depuis cette époque, le progrès s'y est manifesté sous toutes les formes, dans le moral comme dans le matériel, et a pris un élan progressif dont il serait difficile de tracer les limites. Sa population a plus que doublé; le commerce s'est élevé à un chiffre extraordinaire, l'exportation, dans la période quinquennale de 1857 à 1861, ayant été beaucoup plus forte que l'importation; et cependant pour celle-ci chaque habitant y contribuait pour cent cinquante-six francs lorsque la part proportionnelle dans les États-Unis n'était que de cent vingt et un francs, et ses riches mines, travaillées avec plus de science et de méthode, donnent lieu à des exploitations extrêmement considérables. Une seule mine d'argent, celle de Chagnarcillo, a produit depuis trente-cinq ans seulement plus d'un demi-milliard de francs, et celles de cuivre sont tellement abondantes, que si le prix était plus rémunérateur, elles pourraient suffire à la consommation industrielle de tous les pays. Dans ces derniers temps elle en fournissait encore trente-six mille tonnes, c'est-à-dire plus de la

moitié du cuivre exploité sur tout le globe. L'industrie agricole s'est élevée aussi à la hauteur scientifique, grâce au grand établissement d'acclimatation et aux cours qui s'y font. A part les nombreux végétaux qu'on y cultive et que l'on distribue libéralement dans les provinces, on y élève les meilleures races anglaises et françaises, malgré les grandes dépenses que les transports occasionnent, et probablement en pure perte, car je suis convaincu qu'il est très-difficile de conserver dans toute leur perfection, et dans des localités distinctes, des races domestiques qui demandent avant tout un climat et un genre d'éducation et de nourriture absolument conformes à ce qui a été fait lors de leur création. Avec ce développement donné à l'agriculture, et par l'importance et l'exportation de ses produits, les cultures en grand se multiplient d'une manière extraordinaire. L'année passée, un seul propriétaire a récolté soixante-douze mille hectolitres de blé, sans compter la quantité immense d'autres produits et les milliers de bœufs qu'il fait tuer tous les ans pour la préparation de la viande sèche si généralement usitée dans le pays sous le nom de *charqui*.

L'instruction publique a été encore plus favorisée. On a ouvert de nombreuses écoles primaires sous l'administration du général Prieto, lesquelles se multiplièrent dans tous les coins de la République sous le ministère de l'illustre don Man. Montt, surtout lors de sa période présidentielle.

En 1864 on comptait 1070 de ces écoles privées ou publiques avec 50 747 élèves, et le gouvernement y dépensait jusqu'à 1 766 175 francs.

L'instruction secondaire n'a pas été moins encouragée et a pris depuis quelque temps un développement extrêmement remarquable, comme le prouve la grande quantité de livres de science, de législation, etc., qui se publient. Toutes les provinces, et même des départements, possèdent des lycées publics ou privés que ne désavoueraient certainement pas nos grandes villes d'Europe.

Pour donner plus de force et de méthode à ce mouvement intellectuel et provoquer en même temps l'esprit de recherches, on pensa à lui donner une organisation supérieure et officielle en renouvelant l'ancienne Université.

Cette belle institution ne fut, pendant longtemps, qu'un simple ornement pour le Chili. Privés d'imprimerie, les membres ne pouvaient publier aucune de leurs productions, et même des travaux de grande importance, tels que histoires, annales,

chroniques, descriptions géographiques, etc., restaient inédits ou n'étaient que très-rarement imprimés dans des pays étrangers. Comme du temps du moyen âge, c'était principalement le clergé qui avait le privilége de la haute instruction, et cependant, parmi ces manuscrits, on trouve souvent pour auteurs des militaires qui n'avaient pas dédaigné ce genre d'occupation. Tous ces vénérables manuscrits ont été, dans ces derniers temps, réunis et publiés sous le titre de *Coleccion de historiadores de Chile y documentos relativos a la historia nacional.*

Cette nouvelle Université, constituée sur une base différente de l'ancienne, s'ouvrit en 1843. Ses tendances, plus scientifiques que littéraires, se manifestent dans les Annales que cette Université publie tous les mois.

Indépendamment de ces Annales, et conformément à un article du règlement, tous les ans un des membres est chargé de lire en séance publique un mémoire relatif à l'histoire nationale.

Les dépenses qu'occasionnent toutes ces publications ne sont pas supportées seulement par l'Université; le gouvernement lui vient en aide malgré qu'il publie à ses frais ou qu'il favorise par de généreuses souscriptions un grand nombre d'autres ouvrages, et qu'il fournisse à toutes les écoles fiscales les livres aux écoliers, dont les exemplaires s'impriment par centaines de mille.

A ces publications vient s'ajouter le recensement de la République, qui se fait tous les dix ans, et dont celui exécuté en 1865 élève la population à 1 819 223 âmes, avec une augmentation de 26,04 pour 100 sur celui de 1854.

Ce recensement, quoique fait avec le plus grand soin, ne représente certainement pas le chiffre exact de ses habitants. On sait la difficulté extrême qu'offre ce genre de recherches, même en Europe, et à plus forte raison dans le Chili, où la défiance a encore un si grand empire. Mais, en adoptant ce chiffre et l'extension du pays, évaluée à 343 358 kilomètres, on voit qu'il est relativement plus peuplé que les autres contrées de l'Amérique, et qu'il contient 5,30 habitants par kilomètre carré, et 23,5 si on ne prend que la partie cultivable, qui est de 78 912 kilomètres. Ce recensement est présenté en tableaux méthodiques, où tous les habitants y sont classés sous le triple point de vue de leur position morale, physique et industrielle.

Toutes ces notions et beaucoup d'autres sont résumées dans le mémoire que, par une loi, chaque ministre est obligé de

présenter tous les ans à l'ouverture des chambres; ces mémoires volumineux, et accompagnés de nombreux documents et même de rapports très-détaillés des intendants, gouverneurs et administrateurs, sont extrêmement importants et présentent des éléments très-précieux pour la connaissance d'un règne présidentiel.

Un autre grand travail qui s'exécute dans ce moment, c'est la carte topographique et géologique sous la direction de M. Pissis. Ce travail commencé en 1848 est à peu près terminé, et quoique les cartes reçues ne signalent que la position des villes et le cours des rivières, il est à croire que le graveur, M. Desmadril, terminera bientôt les montagnes, ouvrage long et compliqué à cause du grand mouvement des terrains. Comme complément de cette carte, le gouvernement en a envoyé un grand nombre d'autres, levées par les officiers de la marine nationale, tant dans l'intérieur du pays que sur les côtes et dans ce grand archipel de Chiloe, peu ou point visité par les expéditions scientifiques des capitaines King et Fitz-Roy. On ne peut trop louer la haute prévoyance du président actuel d'avoir pensé à mettre à profit la science et le loisir de ces jeunes et distingués officiers, en les occupant à des travaux qui intéressent autant les sciences géographiques en général que l'art de la navigation en particulier.

Tous les autres établissements scientifiques et littéraires se ressentent non moins de cette bienveillance constante et éclairée des hommes d'État. Les bibliothèques s'enrichissent tous les ans d'un très-grand nombre de livres et de revues. L'Observatoire astronomique prend une importance toujours croissante. Pendant l'absence du directeur, M. Mœsta, toutes les études si bien commencées par ce laborieux astronome sur les étoiles antarctiques et sur plusieurs phénomènes célestes de cet hémisphère, sont continuées avec assiduité par don J. Ign. Vergara, jeune savant de beaucoup de mérite à qui on doit de bonnes observations sur l'éclipse totale du soleil qui eut lieu le 25 avril 1865 dans le sud du Chili. Les nombreuses observations déjà publiées, et les excellents instruments que l'on possède, témoignent de l'intérêt qu'on ne cesse de prendre à ces sortes de recherches, et des services qu'elles vont rendre à l'astronomie de ces régions encore si peu connues avant les beaux travaux de sir John Herschel. Le Cabinet d'histoire naturelle, créé seulement en 1840, peut déjà passer pour un musée digne d'un grand pays. A côté de tous les produits nationaux, accompagnés

souvent de squelettes, on y trouve d'autres collections étrangères acquises par achat ou à titre d'échanges, et, dans un autre département, on a réuni tous les objets qui appartiennent à l'ethnographie des Araucaniens, Patagons et autres Indiens. Avec ce musée et les ouvrages déjà publiés, le goût des sciences naturelles se développe tous les jours avec une nouvelle inclination. De tous côtés, du nord, du sud, et jusque de la colonie du détroit de Magellan, on envoie à ce musée de nombreuses collections que viennent encore augmenter celles que font les personnes employées à la carte géographique et les préparateurs du musée, chargés tous les ans de faire quelques excursions rendues aujourd'hui faciles par le grand nombre de chemins de fer qui sillonnent cette République. Grâce à ce grand concours de collecteurs et à toutes ces collections étudiées et décrites au Chili ou en Allemagne, en Angleterre, etc., l'histoire naturelle descriptive de cette contrée sera bientôt connue dans tous ses détails, et beaucoup mieux que la plus grande partie des royaumes de l'Europe savante.

Lorsqu'on réfléchit à ce qu'était cette belle contrée il y a trente ans, époque où presque rien n'était fait, on est vraiment émerveillé qu'un nombre si prodigieux d'éléments de civilisation se soit si vite répandu sur sa surface. Dans ce grand développement de progrès, on ne peut méconnaître l'initiative puissante et persévérante du gouvernement, qui dépense à l'instruction publique le dix-huitième de son budget, quantité proportionnelle quatre fois plus grande que ce qui se dépense en France pour le même service.

VI

PÉROU.

135. **Mariano Felipe Paz Soldan**. Historia del Perú independiente. Primer Periodo, 1819-1822. *Lima*, 1868, gr. in-8, x-468-iv-116. (Paris, Brachet.)

Après un coup d'œil général sur l'organisation politique et administrative et sur les conditions économiques de sa patrie, M. Paz Soldan déroule en 24 chapitres l'histoire de la première période de l'indépendance à laquelle son ouvrage est consacré; puis, dans un appendice considérable, il dresse un vaste catalogue des matériaux imprimés ou

manuscrits qu'il a mis à contribution. Dans son patriotisme de citoyen péruvien, M. Paz Soldan a mis en regard l'état du Pérou sous l'administration espagnole et les progrès qui s'y sont accomplis depuis l'indépendance. En voici le tableau tel que l'auteur le présente :

Pérou.		Sous l'Espagne.	Indépendant.
Population		1 076 123h	2 355 000h
Commerce	Importation	4 602 189dlr	15 319 222dlr
	Exportation	5 939 437dlr	16 715 673dlr
Mouvement maritime. Navires		11	3 592
Finances	Recettes	4 379 800dlr	20 954 800dlr
	Dépenses	3 890 000dlr	20 387 000dlr
Instruction publiq.	Écoles	»	1 089
	Colléges	9	83
Publications périodiques		1	60

136. Du même. Atlas géographico de la republica del Perú, por Mar. Fel. Paz Soldan, director general de Obras públicas. Nueva edicion. *Paris*, 1869, gr. in-folio.

Ce bel Atlas est le complément de la *Géographie du Pérou*, publiée à Paris en 1863 par M. Mateo Paz Soldan, frère de M. Felipe (*Année géographique*, t. II, 1863, p. 157). L'Atlas se compose de 82 pages de texte, une grande carte générale du Pérou, 51 cartes des provinces, plans de villes, coupes, etc., et 20 planches de vues et de types.

137. Ant. Raimondi. On the confluence of the rivers Mantaro and Apurimac, in the Huanta mountains. *Journ. of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XXXVIII, 1868, p. 413-429. Map.

Résultat d'une reconnaissance particulière, en vue d'étudier les points les plus favorables par lesquels les communications du Pérou peuvent se rattacher à l'Amazone brésilien.

138. F. F. Searle. Peruvian explorations and settlements on the Upper Amazons. Communication faite à l'Association Britannique pour l'avancement de la science, réunion d'Exeter, sept. 1869.

§ 1er Reconnaissances poursuivies dans le bassin péruvien de l'Amazone.

Depuis plusieurs années, une commission hydrographique a été instituée par le gouvernement péruvien pour l'exploration des rivières qui forment la tête de l'Amazone; cette commission a déployé une grande activité, et ses travaux contribueront considérablement à perfectionner la carte des contrées encore si peu connues qui sont compri-

ses entre les Andes et la frontière brésilienne. Un rapport récent fait connaître les résultats de l'exploration de l'Ucayali, qui par son volume et son étendue a beaucoup plus de droits que le Marañon à être regardé comme la tête de l'Amazone. L'Ucayali a été remonté depuis son confluent avec le Marañon jusqu'au point où il se forme par la réunion du Tambo et de l'Urubamba, ce qui représente un développement de près de 1250 kilomètres. Le pays qu'il arrose est représenté comme fertile et salubre; la population native est relativement nombreuse, et elle fait un commerce d'échange assez important.

L'intéressante communication de M. Searle aux réunions d'Exeter (n° 138) fournit à ce sujet de plus grands détails. La petite ville d'Iquitos, sur le haut Amazone, a été désignée par le gouvernement péruvien pour être le siége d'une station de la navigation, et, par suite, elle a pris de l'importance dans ces derniers temps. Elle est située sur la rive gauche du Marañon, au-dessous de la jonction de l'Ucayali, au confluent d'une petite rivière appelée l'Itaia. Cette place fut choisie en 1862 comme la plus favorablement située pour l'établissement d'une factorerie avec dock flottant; deux steamers, le *Morona* et le *Pastaza*, de 500 tonneaux chacun, partirent d'Angleterre au mois de septembre de cette année 1862, pour aller installer ces travaux. Mais une difficulté se présenta. Les autorités brésiliennes contestèrent à des bâtiments étrangers portant cargaison et arborant le pavillon de navires de guerre, de remonter l'Amazone. Le *Morana*, qui voulut passer outre, reçut le feu du fort d'Obydos; il s'échoua, et l'équipage fut déclaré prisonnier de guerre. Le droit de passage, néanmoins, fut reconnu un peu plus tard, et deux autres steamers furent envoyés d'Angleterre en 1865, avec un dock flottant et les matériaux nécessaires pour la construction de deux petits vapeurs appropriés aux explorations fluviales. L'auteur de la communication faisait partie de cette

expédition. Un des deux navires, jeaugeant 750 tonneaux, put remonter sans danger jusqu'à Iquitos, à 2400 milles (3850 kilomètres) de la bouche de l'Amazone. D'autres navires et de nombreux ouvriers avec les appareils nécessaires arrivèrent bientôt d'Angleterre, et en peu de temps les travaux de l'établissement furent sur pied. Les plus grands steamers furent alors employés comme navires de transport pour les marchandises et les passagers, et firent un service mensuel entre Tabatinga, sur la frontière brésilienne, et la petite ville de Yurimaguas, sur le Huallaga; en même temps les steamers de moindres dimensions furent chargés de remonter les différents tributaires, dont jusqu'alors on ne connaissait guère que le nom, et d'examiner les facilités qu'ils pouvaient offrir pour la navigation et le commerce.

Un des principaux objets du gouvernement péruvien était de faire reconnaître jusqu'à quel point la navigation de l'Ucayali et de ses afffuents serait praticable en remontant à une distance modérée de Lima, afin d'y établir un port sur un point où une route partant de Lima pourrait aboutir, en vue d'en faire un dépôt pour le commerce des riches provinces du Pérou central et méridional avec l'Atlantique. C'est dans cette pensée qu'au mois de juin 1866, le steamer *Putomayo* eut mission de remonter l'Ucayali. Après avoir remonté sans difficulté cette puissante artère, ainsi qu'un de ses tributaires de l'Ouest, le Pachitea, l'expédition rencontra une tribu féroce d'Indiens appelés Cachibos, et deux des officiers, Tavara et West, attirés à terre, furent traîtreusement massacrés. On dut temporairement ajourner l'entreprise. Le bâtiment revint à Iquitos, mais une expédition plus nombreuse fut renvoyée au mois de décembre de la même année 1866, sur trois steamers. En arrivant à l'île Tchunta, sur la Pachitea, théâtre de l'odieuse trahison des Cachibos, une leçon sévère fut donnée aux sauvages. Une troupe de soldats fut mise à terre

et entra dans la forêt, accompagnée d'un certain nombre de Conibos amis qui servaient de guides; on suivit, dans le silence de la nuit, le sentier secret conduisant aux villages ennemis, et les Cachibos, surpris, furent tous fusillés sans merci. Au centre d'un village on trouva une sorte d'autel servant aux sacrifices humains; une des femmes qui avaient été prises portait des colliers de dents humaines, provenant, dit-elle, de l'un des officiers qui avaient été rôtis et mangés. Après cette exécution, les trois vapeurs continuèrent de remonter la rivière, et deux d'entre eux atteignirent le port de Mayro, le point praticable le plus rapproché de Lima; de Mayro, le préfet de Loreto et son état-major se rendirent par terre à la capitale. Un des navires resta plusieurs mois dans la Pachitea, où il reçut à bord la Commission hydrographique (dont il a été question plus haut) venue de Lima en traversant les Andes, et qui ensuite descendit la rivière pour aller faire le levé de la frontière brésilio-péruvienne. La même commission remonta aussi l'Ucayali en vue d'explorer la rivière Tambo; mais elle ne put aller bien loin à cause de la force du courant, trop violent pour la grosseur du steamer. Des observations faites par la commission, elle put conclure que la véritable tête de l'Amazone est l'Ucayali et non le haut Marañon ou Tunguragua, comme on l'a supposé jusqu'à présent. Du port de Mayro, où remontèrent les petits steamers de l'expédition, jusqu'à l'embouchure de l'Amazone dans l'Atlantique, la distance est d'environ 4800 kilomètres (3000 milles anglais). La population actuelle d'Iquitos est d'un millier d'âmes, dont 72 Anglais. Le gouvernement péruvien offre des concessions de terres dans ce pays nouveau, que M. Searle regarde comme un des plus fertiles et des plus salubres vers lesquels puisse se porter l'émigration européenne.

Un voyageur anglais qui depuis longtemps a consacré

ses efforts personnels à l'exploration des grands affluents du haut Amazone, M. W. Chandless, y a de son côté poursuivi avec succès le cours de ses recherches. Après avoir essayé inutilement de remonter le Beni, branche supérieure du Madeira, il s'est porté vers le Jurua, qui sort des épaisses forêts de la rive droite du haut Ucayali et va se réunir à l'Amazone au-dessus du confluent du Yapura, entre l'Ucayali et le Purûs. Ce dernier affluent, ainsi que d'autres moins considérables, a déjà été reconnu précédemment par M. Chandless, qui a partout appuyé ses levés sur de nombreuses déterminations astronomiques[1]. Dans ses dernières opérations sur le Jurua, l'explorateur n'a pas relevé moins de 60 positions astronomiques. Nous en aurons sûrement les résultats et la carte dans le prochain volume du journal de la Société de géographie de Londres.

§ 2. Le développement industriel et économique.

Une exposition industrielle a eu lieu à Lima dans la première quinzaine d'août 1869; une lettre écrite par un de nos compatriotes donne à ce sujet d'intéressants détails.

Le Pérou peut à bon droit se féliciter de l'heureux succès de ce premier essai. Il fait à la fois et l'éloge du gouvernement qui a su patronner cette grande idée, et celui des organisateurs habiles qui ont su la réaliser. Cette exposition des résultats du travail et de l'industrie nationale aurait pu être encore plus complète; mais on doit tenir compte de la résistance qu'une pareille innovation a dû nécessairement rencontrer dans certaines classes de la population et du peu de temps qui a été laissé pour son organisation : car on tenait à faire coïncider le jour de l'inauguration avec le jour anniversaire de l'indépendance.

Dans le cercle relativement restreint des produits véritable-

1. Voir le t. VI de l'*Année géogr.*, 1867, p. 321, n°s 286 et 287, et p. 330.

ment nationaux du Pérou, on peut citer le sucre de canne, les vins, les eaux-de-vie, notamment l'eau-de-vie connue sous le nom d'*italia de Pisco*, et les vins doux de Moquehaura; ces derniers produits sont les plus renommés, bien qu'inférieurs à notre cognac et à nos vins sucrés du Midi.

Deux matières premières de la plus haute importance se trouvent au Pérou : le coton et la soie. Le coton, encore trop peu cultivé, rappelle par la longueur et la ténacité de ses fibres les produits similaires de Savannah et de Sea Island. La production de la soie est en ce moment l'objet d'études sérieuses. Des expériences récentes ayant démontré en Europe que la production des vers péruviens est d'une valeur très-supérieure à celle des meilleurs vers japonais, un certain nombre de capitalistes et d'industriels du pays se proposent, dit-on, de donner à l'éducation des vers à soie indigènes un développement considérable.

On trouve également au Pérou, en assez grande quantité, le ver, déjà connu au Japon, qui produit la soie sans avoir besoin de l'alimentation coûteuse et difficile de la feuille de mûrier.

Quelques magnifiques échantillons métallurgiques reportaient la pensée sur les richesses que les montagnes du Pérou doivent recéler dans leurs flancs; malheureusement, la plus grande partie de ces mines restent inexploitées, faute de voies de communication ouvertes au transport des produits.

Les beaux-arts étaient représentés par les œuvres peu importantes d'un petit nombre d'artistes. Quelques toiles attiraient cependant l'attention : ce sont celles de MM. Merino et Montero; ce dernier a malheureusement succombé à la fièvre jaune, lors de la dernière épidémie. Ces deux peintres ont, du reste, pris part plusieurs fois à des expositions en France.

Le 15 août a eu lieu, en grande solennité, la distribution des récompenses. L'événement de la séance a été un discours prononcé par M. Pardo, alcade de Lima, qui portait la parole au nom de la municipalité de la ville. M. Pardo, qui appartient à une des familles les plus considérables du Pérou, a été ministre des finances sous l'administration du colonel Prado. Il joint à un grand talent d'élocution un savoir réel; il a su présenter dans son discours une sorte de résumé de la situation actuelle du Pérou, et tracer aussi le programme à suivre pour assurer ses progrès futurs.

Le Pérou, a dit M. Pardo, doit s'attacher surtout à produire

des matières premières; il possède dans la canne à sucre, le coton, la vigne et le salpêtre, des sources actuelles de richesses, auxquelles viendront s'ajouter, dès que l'intérieur du pays aura été relié au littoral par des chemins de fer, les nombreux produits de ses mines.

La culture et l'exploitation des richesses minérales lui offrent des ressources à peu près inépuisables. Il s'engagerait dans une fausse voie s'il en négligeait le développement pour construire des usines et s'adonner à l'industrie manufacturière. La fabrication indigène ne pourrait, en effet, grandir au Pérou qu'à l'aide de tarifs protecteurs, qui entraveraient les progrès du commerce extérieur.

La culture du mûrier et l'élève des vers à soie pourraient, suivant M. Pardo, fournir un utile emploi à beaucoup de personnes actuellement sans ouvrage. Le climat du Pérou se prête merveilleusement en effet, par la douceur constante de sa température, à la culture du mûrier; et l'atmosphère, qui est à peine chargée d'électricité, convient parfaitement aux vers à soie, pour lesquels les orages et les variations thermométriques qui en résultent sont surtout à craindre.

Quelques notions sur le guano, cet engrais énergique dont l'exploitation n'est pas encore très-généralement connue.

C'est sur les plateaux escarpés des îles Chinchas, situées dans l'océan Pacifique, que sont amoncelées des masses de guano, dont la quantité est évaluée approximativement à 10 millions de tonnes (la tonne de 1000 kilogrammes).

Ce sont des Indiens qui extraient cette substance et qui la chargent à bord des navires anglais et français.

Les bâtiments sont amenés au mouillage, au pied des roches à pic très-élevées sur lesquelles sont les amas de guano. Sur une arête de rocher en saillie, on a placé un énorme entonnoir incliné, par où doit glisser le guano. Cet entonnoir plonge dans une large manche en toile qui se développe jusqu'aux écoutilles. Le guano, précipité dans cet entonnoir par masses de plusieurs tonnes à la fois, tombe directement dans la cale.

Tant que dure le chargement, il s'élève une poussière

tellement âcre et qui prend si fort à la gorge, que les matelots placés dans la cale pour arrimer le guano ne peuvent y séjourner plus de vingt minutes. Ils se succèdent par escouades jusqu'à la fin du travail. Le dégagement des composés ammoniacaux est tel, qu'à distance il provoque le larmoiement.

On enlève chaque année 500 000 tonnes de guano; mais les masses enlevées se recomposent immédiatement. Les myriades d'oiseaux de mer qui séjournent dans ces îles reconstituent périodiquement cette substance.

Leur nombre est tel, que les rochers des îles Chinchas disparaissent sous leur plumage gris-blanc.

M. de Humboldt apporta en Europe, en 1804, des échantillons de guano. On regarda cette substance comme peu profitable à l'agriculture, et elle fut mise de côté. Trente-six ans plus tard, quelques tonneaux furent apportés en Europe et utilisés. On reconnut alors dans le guano un engrais des plus précieux.

On ne s'étonnera pas de l'importance qui s'attache à l'exploitation de cette substance animale, lorsqu'on saura que la somme qu'elle fait entrer chaque année dans le Trésor péruvien représente *plus des deux tiers* du revenu de l'État, lequel s'élève, dans le budget de 1869, à la somme de 112 millions de francs.

VII

ÉCUADOR ET VENÉZUELA.

139. J. Orton. Geological Notes on the Andes of Ecuador. *Silliman's American journal of Science*, mars 1869, p. 242-251.

V. notre précédent volume, p. 312, n° 357.

140. Don Ramon Paez. Travels and adventures in South and Central

America. First series. Life in the Llanos of Venezuela. *London*, 1869, in-8, with illustr.

La plus grande partie de ce volume a paru, pour la première fois, en 1863 ; ce n'est pas une publication d'un caractère bien sérieux. Il y a cependant, sur les animaux du pays, des détails qui ne manquent pas d'un certain intérêt. L'auteur a ajouté dans cette édition nouvelle une introduction, un aperçu général du Venezuela, et un chapitre sur les mines d'or récemment découvertes dans la Guyane vénézuélienne.

VIII

GUYANES.

141. Dr SAGOT. Exploitation des forêts à la Guyane française. *Revue Maritime et Colon.*, août, p. 900 ; sept., p. 221 ; oct., p. 421.

142. Côtes de la Guyane, depuis Cayenne jusqu'à l'embouchure de l'Amazone, n° 2729.

— Guyane française. Côte de Cayenne, partie comprise entre le Grand-Connétable et les îles du Salut. *Paris*, 1868. (N° 2459.)

Publications du Dépôt de la Marine.

AMÉRIQUE DU NORD.

I

AMÉRIQUE CENTRALE.

ANTILLES.

143. Paul Levy, ingénieur. De Panama à Managua (mars 1869). *Bulletin de la Soc. de géogr.*, sept. 1869, p. 177-191. Carte.

144. Lucien de Puydt. Account of scientific explorations in the isthmus of Darien, in the years 1861 and 1865. *Journal of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XXXVIII, p. 69-110. Map.

V. le t. VI de l'*Année géographique*, p. 350.

145. Du même. L'isthme américain et le canal Colombien. Percement de l'isthme de Darien par un canal de grande navigation, sans tunnel et sans écluses. Historique des diverses tentatives faites depuis la découverte de l'Amérique jusqu'à nos jours, pour établir des voies de communication entre les deux océans Atlantique et Pacifique. *Châtillon-sur-Seine*, 1869, in-8 32 pages.

Résumé analytique dans la note suivante :

— Percement de l'isthme de Darien; reconnaissance du pays, etc. *Annales des voyages*, oct. 1869, p. 5-11.

146. Capt. Bedford Pim, and Dr Berthold Seemann. Dottings on the roadside in Panama, Nicaragua and Mosquito. *Lond.*, 1869, in-8. Plates and Maps.

147. Dr von Frantzius. Ueber die wahre Lage der in Costarica vergeblich gesuchten reichen Goldminen von Tisingal und Es-

trella. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, 1869, p. 1-30.

— Der südœstliche Theil der Republic Costarica. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 9 (octobre), p. 323-330.

— Der geographisch-kartographische Standpunkt von Costa-Rica. *Ibid.*, n° 3 (mars), p. 81-84.

Ce troisième morceau du Dr Frantzius, particulièrement important pour l'histoire géographique de cette partie de l'isthme américain, est accompagné d'une belle carte à l'échelle de 1 000 000e, ayant pour titre : *Originalkarte von Costarica*, von A. v. Frantzius, *enthaltend die Resultate der neuesten Aufnahmen und Beobachtungen von* Valentini, L. Daser, F. Kurtze, K. v. Seebach, Raf. Alvarado, A. Oerstedt, T.-A. Hull, *und andere. Redigirt von* A Petermann.

148. Suckau. Les grandes voies du progrès, Suez et le Honduras. *Paris*, 1869.

149. Gust. de Belot. La vérité sur le Honduras. Étude historique, géographique, politique et commerciale sur l'Amérique centrale. *Paris*, 1869, in-8, 95 pages, et 2 cartes.

150. A. S. Cockburn. Notes on the physical features of Belize. *Proceedings of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XII, n° 5 (oct. 1868), p. 341-345.

151. Manuel Peniche. Historia sobre el establecimiento de Belice. *Boletin de la Sociedad de geográfia y estadística mexicana*, nouv. série, t. Ier, p. 390-403, avec une carte du territoire de Belize.

152. Dr C. H. Berendt. Report of explorations in Central America (1867). *Annual Report of the regents of the Smithsonian institution, for the year* 1867, p. 420-426. Washington, 1868, in-8.

Belize. Guatemala. Investigations physiques et ethnologiques.

Je traduis, à cause de son intérêt cartographique, une note de M. Berendt sur les limites respectives du Yucatan, de Belize et du Guatemala : « La limite entre ces trois contrées est tres-incertaine. Un décret du gouvernement espagnol fixa, en 1787, la limite entre les intendances de Yucatan et de Guatemala au parallèle 17°49' ; mais le tracé de ce parallèle n'a jamais été déterminé sur le terrain. Un traité entre l'Angleterre et Guatemala a indiqué pour limite entre la colonie et la République une ligne allant de Gracias a Dios, sur la rivière Sarstoun, aux rapides de Garbatt sur la rivière de Belize, et de là au nord. La carte de la colonie publiée à Londres en 1864 (sans lieu ni date) fait courir la limite jusqu'au 18e degré, dans un territoire qui est certainement du Yucatan. La juridiction actuelle de Pétèn comprend tous les villages situés sur la route de Pétèn au Yucatan, et au voisinage de cette route, en remontant jusqu'à Becantchop, à 10 milles au N. de Nodjbecan (près du 20e degré), bien que le pays à droite et à

gauche relève du Mexique et que le recensement de l'État de Campêche (1861) comprenne tous ces villages dans son territoire. »

153. A. DOLLFUS et E. DE MONT-SERRAT. Voyage géologique dans les républiques de Guatemala et de Salvador. *Paris*, I. Impér., 1868, grand in-4° IX-539 pages, et 18 planches, dont plusieurs doubles.

Le titre général de « Voyage géologique » ne donne pas une idée complète de ce très-important volume, qui fait partie des publications préparées par la Commission scientifique du Mexique; la narration, la géographie descriptive et la géographie physique y tiennent une très-large place.

Au nombre des planches figurent deux cartes, une grande carte physique et géologique, au 761 000°, et une carte réduite au tiers de la précédente, pour l'étude spéciale des bassins et des lignes de partage de la même contrée.

154. Dr Gust. BERNOUILLI in Guatemala. Briefe aus Guatemala. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 11 (nov.), p. 424-432.

La lettre du Dr Bernouilli se partage en deux paragraphes. Le premier est consacré « aux conditions sociales du pays et aux aborigènes; » le second, à Guatemala, la ville capitale. — Dans une première lettre publiée l'année dernière (*Mittheil.*, 1868, p. 86), M. Bernouilli traitait de la configuration du Guatemala et de ses productions.

---

155. D. Jac. de la PEZUELA. História de la isla de Cuba. *Madrid*, 1868, in-8, 4 vol.

156. Carte de la mer des Antilles. La Jamaïque. Public. du Dépôt de la Marine. *Paris*, 1868 (n° 2488).

La rapidité des communications étant un des besoins les plus marqués de l'époque actuelle, il n'est pas surprenant de voir se manifester dans le nouveau monde les mêmes aspirations qui portent l'Europe à améliorer, à développer son système général de canalisation et l'immense réseau de ses voies ferrées. L'isthme américain, si étroit et si facile à franchir, surtout en présence des progrès de la science moderne, a été depuis longtemps l'objet d'études tendantes à la réunion des deux mers ou à l'établissement de chemins de fer mettant en contact ses deux rives.

Toutes les républiques situées dans cette région de l'Amérique espagnole ont mis la plus louable émulation à réa-

liser d'une manière ou d'une autre les projets de jonction. A Panama, le chemin de fer semble ne devoir être que le précurseur d'un canal maritime. Au Nicaragua, la nature elle-même a tracé la voie à travers les rivières et les lacs. Dans le Honduras, enfin, on paraît préférer un chemin de fer partant du port de Puerto Caballos, sur l'Atlantique, et aboutissant à la baie profonde de Fonseca sur le Pacifique. Cette ligne serait voisine, au nord, de l'État de Guatemala, et au sud, de ceux de Nicaragua et de San Salvador.

Le gouvernement de Comayagua a déjà contracté en Europe un emprunt dont le produit est exclusivement destiné à la construction de ce chemin de fer. Le capitaine général Medina, chef de la république, réélu spontanément il y a trois mois, tient, dit-on, à honneur de voir, dans le cours de sa nouvelle présidence, les travaux complétement terminés. Quoi qu'il advienne de la réalisation de ces divers projets, dont l'époque est plus ou moins éloignée, il est impossible de méconnaître les grands avantages que le commerce et la navigation en général retireront de la multiplicité des communications interocéaniques.

II

MEXIQUE.

157. **Archives de la Commission scientifique du Mexique**, publiées sous les auspices du Ministère de l'instruction publique. T. III, 2e livraison. *Paris*, I. Impér. 1869, in-8, p. 167-540, avec 4 cartes et 7 pl.

Voici le contenu de cette 2e (et dernière) partie du t. III des Archives de la Commission du Mexique:

Procès-verbal de la dernière séance tenue par la Commission (4 avril 1867). — Rapport sur l'exploration minéralogique des régions mexicaines, par M. *Guillemin Tarayre*, p. 173-470, avec cartes, plans, coupes et figures. — Étude sur le district de Sultepec, par MM. *A. Dollfus* et *E. de Mont-Serrat*, p. 471-496, avec 3 planches de coupes géolo-

logiques. — Mémoire sur le pinto, par M. le Dr *Chassin*, p. 497-522. — Note sur la numération des anciens Mexicains, par M. *Siméon* p. 523-535.

Dans une note succincte qui accompagnait la présentation à l'Académie des sciences (séance du 8 mars 1869) d'un mémoire intitulé « Exploration orographique des contrées mexicaines, » M. Guillemin trace aussi l'aperçu de ses courses au Mexique.

158. Manuscrit Troano. Études sur le système graphique de la langue des Mayas, par M. Brasseur de Bourbourg. *Paris*, I. Impér. 1869, grand in-4°, VIII-224 pages, avec 36 planches reproduisant en fac-simile le manuscrit mexicain (t. 1er).

Partie linguistique des publications de la Commission scientifique du Mexique.

159. Guillemin Tarayre. Exploration minéralogique des régions mexicaines, suivies de notes archéologiques et ethnographiques. Paris, I. Impér. 1869, in-8, x-304 pages, avec cartes et plans.

160. Los Indios de Yucatan. *Boletin de la Sociedad de geográfia y estadística de la republ. mexicana.* Nouv. série, t. I, n° 2, p. 73-81. Mexico, 1869.

Notes écrites en 1865, par un des officiers autrichiens qui accompagnaient l'infortunée reine Charlotte dans son excursion au Yucatan, et complétées par un membre de la Société, M. Man. Mendiolea. (*V.* l'extrait ci-après.).

161. Carron de Fleury. Notas geologicas y estadísticas sobre Sonora y la Baja California (fin). *Ibid.*, p. 111-118.

M. C. de Fleury a publié à San Francisco, en 1864, une carte des territoires dont sa notice donne la description. *V.* le t. IV de l'*Année géographique*, p. 318, n° 271.

162. Bern. Biondelli. Glossarium Azteco-Latinum et Latino-Aztecum. *Milano*, 1869, in-4°, 260 pages. 25 fr.

163. Carta general de la República Mexícana, formada y corregida con presencia de los ultimos datos, y el auxilio de las autoridades mas competentes. Mexico, 1867, 2 feuilles gravées sur pierre. 36 fr.

Je ne connais de cette carte que le titre.

§ 1. Sur la Commission scientifique du Mexique et ses publications.

La Commission scientifique du Mexique, — créée à Paris au mois de février 1864, par décret impérial sur le rapport

de M. Duruy, Ministre de l'instruction publique, — durant les quatre années qu'elle a existé de fait, avait préparé, organisé et dirigé, avec une activité dont les commissions officielles ne donnent pas très-communément l'exemple, un vaste ensemble d'explorations, de recherches et d'études qui embrassaient le passé et le présent de la terre mexicaine au point de vue de l'histoire et de l'archéologie, de l'ethnographie et de la linguistique, de la géographie, des investigations physiques, de l'histoire naturelle et de l'économie sociale. Plusieurs voyageurs, choisis par elle ou volontaires de la science, étaient partis munis de ses instructions, et ont sillonné le pays en diverses directions depuis la péninsule californienne jusqu'au Yucatan et au Guatemala. De hauts fontionnaires, attachés à notre expédition et pleins de zèle pour la science, des ingénieurs, des officiers instruits, des résidents bien préparés par une parfaite connaissance de la contrée, ont fait à la Commission de nombreuses et très-utiles communications. Les tristes événements que nous n'avons pas besoin de rappeler ont brusquement interrompu ce vaste ensemble de recherches; mais déjà elles avaient procuré une masse considérable de matériaux. Plusieurs publications importantes, indépendamment des Archives de la Commission, avaient été entreprises; et comme il leur avait été attribué des fonds spéciaux, on a pu continuer l'impression des parties commencées. Nous n'aurons pas, hélas! le monument qui devait prendre dans l'histoire scientifique de la France et du siècle un rang pour le moins égal à l'ouvrage splendide de la Commission d'Égypte[1]; mais par ce qui a été fait en si peu de temps et avec des moyens relativement limités, on pourra juger de ce qu'aurait été l'œuvre dont la Commission avait jeté les

1. Voir le t. II de l'*Année géographique*, p. 167, le t. III, p. 292, et en tête de ce dernier volume, p. 1 à 46, nos Considérations sur les Études américaines, dans le passé, le présent et l'avenir. Voir aussi t. VI, p. 362.

bases s'il lui eût été donné d'en achever toutes les parties.

De même que le premier fascicule du 3ᵉ volume des *Archives* publié l'année dernière [1], le second et dernier cahier qui paraît maintenant contient plusieurs notices et des mémoires intéressants à divers titres; mais le morceau capital est le Rapport de M. Guillemin « sur son exploration minéralogique des régions mexicaines». Ce rapport, qui n'occupe pas moins de 300 pages, est une véritable relation [2]. L'exploration ne s'y renferme pas, tant s'en faut, dans le cercle de sa mission minéralogique, quelle que soit d'ailleurs l'importance économique et scientifique de cette partie de ses études locales; d'autres investigations qui s'offrent en grand nombre sur cette terre presque vierge encore sous bien des rapports ont fixé son attention. Le Rapport se divise en trois parties : une partie *physique* et *minéralogique*, qui était le but spécial de la mission; une partie *archéologique*, qui se rapporte surtout aux curieux vestiges que les anciennes immigrations toltèques ou autres ont laissées dans les provinces du Nord, les *Casas grandes* comme on les nomme aux environs du Rio Gila, qui débouche dans le fond du golfe de Californie; et enfin une partie *ethnographique*, pleine de bonnes observations sur les diverses populations indiennes des provinces qui s'étendent au nord de Mexico. Ajoutons que quels que soient l'intérêt et l'importance des informations contenues dans le Rapport, elles ne nous donnent encore qu'un aperçu très-résumé des recherches de l'exploration; une publication annoncée dès à présent, et qui formera un volume grand in-quarto de format impérial, semblable à la relation déjà publiée de MM. Dollfus et de Mont-Serrat (ci-dessus, au chapitre de l'Amérique centrale, nᵒ 153) accompagné de

1. Voir notre volume précédent, p. 321.

2. L'auteur en a fait faire un tirage à part, qui forme un beau volume, avec les cartes et les planches (nᵒ 159).

cartes et de planches nombreuses, renfermera dans tout leur développement les riches matériaux rapportés par M. Guillemin. Parmi les meilleures relations publiées sur le Mexique depuis les travaux inaugurateurs d'Alexandre de Humboldt, aucune assurément ne surpassera, et bien peu égaleront en importance scientifique, celle de M. Guillemin.

Débarqué à Panama pour gagner la Californie par le Grand océan, l'explorateur eut occasion d'étudier sur plusieurs points la configuration orographique de l'isthme américain; ses remarques à ce sujet méritent d'être reproduites dans leur entier malgré leur étendue :

Aspinwall ou Colon, port de création récente, sert de tête à la voie ferrée qui permet de franchir l'isthme en quelques heures et d'atteindre Panama après un trajet de 76 kilomètres, effectué au milieu de forêts et de marécages. Un séjour d'une semaine dans cette dernière ville me permit d'étudier le pays à divers points de vue. Je signalerai en passant une erreur géographique assez importante pour être relevée, surtout à un moment où l'on semble s'intéresser davantage aux communications interocéaniques; il s'agit de la constitution topographique des isthmes américains, considérée, à un point de vue trop général, comme le prolongement de la chaîne des Andes.

Tous les cartographes représentent, en effet, le développement des terres centrales comme dominé par une arête montagneuse qui se soude, au sud, avec la grande Cordillère des Andes, et qui se prolonge au nord à travers le Mexique par une Cordillère centrale très-accentuée. Or la présence de cette grande chaîne le long des isthmes n'est pas plus exacte que le prolongement un peu fantaisiste qu'on lui trace au milieu des plateaux mexicains, et jusqu'à l'extrémité septentrionale du continent.

La branche occidentale des Andes, celle qui suit le littoral de l'océan Pacifique, s'abaisse vers la province du Choco, où elle s'interrompt brusquement au ravin de la Raspadura. Suivant de Humboldt, un canal creusé sur ce point en 1788 met en communication le Rio San-Juan de Noanama avec le Rio Atrato, et chaque année, à la saison des pluies, c'est-à-dire durant dix mois, des pirogues chargées de cacao et de diverses denrées partent du Pacifique et se rendent par cette voie dans la mer

des Antilles, qu'elles atteignent au golfe du Darien. Ainsi donc, dès l'extrémité de la Colombie, la Cordillère s'interrompt, et une communication fluviale est ouverte entre les deux océans. Au delà, jusqu'aux bouches de l'Atrato, les mouvements de terrain ne paraissent se joindre que par de faibles arêtes, et par des groupements de collines dont les dépressions varient, dans le bassin du Darien, de 40 à 80 mètres d'altitude, suivant les divers observateurs.

L'isthme de Panama se développe en arc de cercle depuis le golfe du Darien jusqu'à la pointe de l'Escudo, sur une longueur de 80 lieues marines et sur une largeur minimum de 9 lieues marines ou 50 kilomètres. Entre Colon et Panama, on ne traverse d'abord qu'un vaste marais mouvementé par des collines arrondies et isolées, d'une centaine de mètres d'élévation. En gagnant les sources du Rio de Chagres, ces collines s'agglomèrent pour former la ligne de partage, qui est franchie par le tracé du chemin de fer à la cote de 79 mètres au-dessus du niveau moyen des deux océans, en ne tenant pas compte d'une différence de hauteur de marée (2 mètres) en faveur de la mer des Antilles.

Les mêmes caractères topographiques se maintiennent sur toute la longueur de l'isthme de Panama jusqu'à la province de Veragua. Vient ensuite le renflement de l'Amérique centrale, contenant les États de Costa Rica, Nicaragua, San Salvador, Honduras et Guatemala, qui forme, il est vrai, une contrée très-montagneuse, soulevée par des chaînes cristallines et tourmentée par l'apparition de plusieurs groupes de volcans. C'est, pour ainsi dire, un massif péninsulaire ayant sa valeur topographique et géologique particulière complétement indépendante du reste des isthmes; il présente lui-même deux dépressions, dont la plus remarquable est celle du Nicaragua. Le lac de ce nom, placé à un niveau moyen de 38 mètres d'altitude, communique d'un côté avec la mer des Antilles par la large vallée du Rio San-Juan, tandis qu'il n'est séparé de l'océan Pacifique que par un isthme étroit de 20 kilomètres, présentant un seuil de 15 mètres au-dessus du niveau du lac.

Cette disposition favorable a été habilement mise à profit dans plusieurs projets de communication interocéanique. Il y a peu d'années, les Américains, cherchant à tout prix des voies plus courtes vers leurs nouvelles provinces du Pacifique, démontrèrent l'utilité pratique de ce passage en y créant un mouvement de transit qui fonctionne régulièrement depuis le mois

de novembre 1864. Quelques coups de mine ont élargi les passes les plus dangereuses des rapides du Rio San-Juan et ont permis à des paquebots munis de fortes machines de franchir en deux jours les 265 kilomètres qui séparent Greetown, sur la côte de la mer des Antilles, de la rive occidentale du lac; l'isthme est ensuite franchi par terre, en attendant la construction d'un canal qui n'aurait que 27 kilomètres de développement.

L'isthme de Honduras correspond à la dépression qui fait suite au golfe Dulce et à la lagune Izaval. Les trois volcans du Guatemala y établissent un barrage qui paraît infranchissable.

Plus loin, l'isthme de Tehuantepec offre à son tour une élévation assez considérable. Les travaux de la Commission américaine, chargée de l'étude d'un passage, ont déterminé l'altitude de 357 mètres au plateau ou *mesa* de Tarifa, qui domine la source du Coazacoalco et partage les deux versants. Ce plateau est le premier palier de ceux qui se prolongent dans la province d'Oajaca, et il n'appartient pas à l'orographie des terres centrales.

On voit que dès aujourd'hui il y a trois communications ouvertes : 1° celle de la Raspadura pour la petite navigation intérieure, dont on ferait facilement un canal de navigation fluviale; 2° le chemin de fer de Panama, servant à un grand mouvement de passagers et de marchandises; 3° le Nicaragua, offrant un passage mixte presque complétement effectué par eau. Ce dernier point est le seul où il paraisse possible d'opérer un percement interocéanique. Les autres isthmes, malgré l'absence d'une grande chaîne à laquelle on a cru longtemps, sont, sur les côtes de la mer des Antilles, d'une excessive insalubrité; ils présentent, à l'intérieur, des mouvements de terrain qui réclament un si grand nombre d'écluses et offrent une telle difficulté à l'alimentation du bief supérieur, qu'il n'y a pas d'espoir d'y voir un canal se creuser. Il faut donc se tenir en garde contre l'enthousiasme qu'ont provoqué les nombreux projets du percement des isthmes du Centre-Amérique; il faut aussi se défier de l'exagération que donnent la plupart des atlas français à l'orographie de ce pays. Construites presque toujours à trop petite échelle, quand elles représentent des contrées étrangères à notre continent, ces cartes sont très-imparfaites au point de vue topographique. Leurs constructeurs cherchent à cacher l'insuffisance du fond par l'exagération des formes, et n'hésitent pas à figurer, de parti pris, les lignes de partage des eaux par

des chaînes violemment dessinées. J'aurai à revenir sur cette fâcheuse tendance à propos du relief des plateaux mexicains, dont on dénature également les grands traits topographiques....

La page suivante montre ce que la carte du Mexique aura à gagner aux observations de M. Guillemin :

La géodésie et la topographie du Mexique, éclairées de quelques vives lumières par les déterminations de M. de Humboldt, de M. de Burkart, par les travaux récents des ingénieurs mexicains et par quelques observateurs distingués, tels que MM. von Gerolt, Buchan, J. Bowring, de Saussure, etc., étaient restées, sur un grand nombre de points, dans une obscurité complète. Bien pénétré de l'importance qu'il y avait de compléter et d'étendre ces renseignements, je n'ai rien négligé pour donner à mes itinéraires toute la rigueur désirable. Ils ont été coordonnés sur des positions fixes, déterminées astronomiquement et reliées souvent entre elles par des alignements azimutaux et des triangulations volantes.

Muni d'excellents instruments, obligeamment mis à ma disposition par le dépôt de la marine, j'ai observé les latitudes par la méthode de M. de Littrow, méthode que m'avait particulièrement recommandée M. Faye. Les longitudes ont été calculées sur le transport du temps et vérifiées dans plusieurs stations au moyen de distances lunaires, d'éclipses, etc., et aussi au moyen des culminations de la lune, auxquelles j'ai eu l idée d'appliquer l'excellente méthode de l'astronome de Vienne. Une cinquantaine de stations, dont quarante nouvelles, ont été ainsi déterminées. Voyageant toujours avec le baromètre Fortin, j'observai les altitudes de toutes les stations de halte ou de repos, et j'insérai, durant les cheminements, les indications d'un bon baromètre anéroïde vérifié chaque jour. J'ai obtenu, par ce moyen, sur la longueur totale de mon itinéraire au Mexique (9000 kilomètres environ), près de 4000 cotes d'altitude qui fournissent des profils très-détaillés, car dans les pays de montagnes ces coupes portent presque toujours plus d'une cote d'altitude par kilomètre de route. L'hypsométrie mexicaine, déjà largement jalonnée par les déterminations de M. de Humboldt et surtout par celles de M. Burkart, embrassant un plus grand périmètre, se trouvera complétée dans plusieurs régions et augmentée pour d'autres.

§ 2. Le Yucatan.

Une courte Notice publiée au bulletin de la Société de Géographie de Mexico (n° 160) fournit quelques informations nouvelles sur les Indiens de cette péninsule peu visitée.

Le territoire des *Indios barbaros* s'étend du Rio Hondo (affl. de la baie de Chetumal sur la côte orientale) jusqu'à une vingtaine de lieues en deçà de la *ligne du Sud* des postes yucatecs. Cette «ligne du Sud» (à peu près sous le 20e degré de latit. N.) a ses points principaux à Peto, Ichmul et Tihosuco. Ces vingt lieues de pays sont considérées comme *neutres*, c'est-à-dire que ni les Indiens ni les Yucatecs ne se hasardent à les cultiver, dans la crainte des incursions réciproques. Le lieu principal en est *Chan Santa-Cruz* (*Chan*, dans la langue des Indiens, signifie *Petit*), groupe de misérables cabanes plantées çà et là sans ordre ni symétrie. Sur un des espaces qui figurent une place s'élèvent deux constructions en pierre, auxquelles l'art de Vitruve est demeuré parfaitement étranger. L'une de ces constructions, que les indigènes décorent du titre de *Palacios*, sert de résidence au commandant militaire de la place; l'autre est à la fois la demeure du Chef principal et le temple. La place peut renfermer de 1000 à 1500 Indiens; la population entière du territoire neutre peut aller à 4000 âmes.

Il faut savoir que pour la défense du pays contre les Indiens insoumis (*Indios barbaros*), le Yucatan est divisé en trois districts appelés *lineas de defensa*, «lignes de défense».

Ces trois lignes sont celles du Sud, de l'Est et du Centre.

La ligne du Sud commence à Tekax, et se continue par Tixcocob, Peto, Xonoxel, Ichmul et Tihosuco.

La ligne du Centre comprend Tunkas, Chichen, Cacalchen et Notoul, avec Izamal pour commandement principal.

La ligne de l'Est occupe Tixcacalpulpul, Valladolid, Espita et Tizimin; le quartier général est à Valladolid.

La statistique signale une décroissance considérable dans la condition du pays de la ligne de l'Est depuis 1846. A cette dernière date, le district de Valladolid comptait 50 760 habitants; en 1862, 15 892. Le district d'Espita, en 1846, 18 691 âmes, en 1862, 12 055. Le district de Tizimin, en 1846, 28 017; en 1862, 7 522. Le nombre des villages, des Haciendas et des Ranchos a éprouvé une diminution proportionnée.

C'est encore au bulletin de la société de Mexico[1] que nous empruntons le tableau suivant; nous le reproduisons à titre de document.

1. 1869, n° 5.

TABLEAU STATISTIQUE D

Selon les données les plus r

par Anton

	ÉTATS.	SUPERFICIE en lieues carrées du Mexique.	SUPERFICIE en kilom. carrés.	POPULATION.	Nombre d'habitants par lieues carrées.	CAPITALES.
1	Sonora	11 953	209 848 06	147 133	12	Ures.
2	Chihuahua	15 534	272 716 46	179 971	11	Chihuahua
3	Coahuila	8 692	152 597 62	67 691	8	Saltillo
4	Nuevo-Léon	2 119	37 201 37	171 000	81	Monterey
5	Tamaulipas	4 228	74 227 19	108 514	26	Ciudad Victoria
6	San Luis Potosi	4 262	74 824 10	397 735	93	San Luis Potosi
7	Zacatecas	3 922	68 855 02	398 977	101	Zacatecas
8	Aguascalientes	327	5 740 84	86 576	264	Aguascalientes
9	Durango	6 291	110 445 43	173 942	27	Durango
10	Sinaloa	3 825	67 152 08	161 157	42	Culiacan
11	Jalisco	7 224	126 825 27	924 580	128	Guadalajara
12	Colima	353	6 197 30	48 649	137	Colima
13	Michoacan	3 188	55 968 85	618 072	193	Morelia
14	Guanajuato	1 642	28 827 11	874 000	532	Guanajuato
15	Querétaro	506	8 883 39	166 643	329	Querétaro
16	Mexico	1 416	24 859 44	599 810	323	Toluca
17	Hidalgo	1 251	21 962 69	404 207	323	Pachuca
18	Morelos	280	4 915 71	121 409	433	Cuernavaca
19	Guerrero	3 574	62 745 50	270 000	76	Tixtla
20	Puebla	1 735	30 459 85	830 000	478	Puebla de Zaragoza
21	Tlaxcala	221	3 879 50	117 941	533	Tlaxcala
22	Veracruz	4 047	71 049 54	380 976	94	Vera-Cruz
23	Oaxaca	4 035	70 838 86	601 850	149	Oaxaca
24	Tabasco	1 876	32 935 24	83 707	44	San Juan Bautista
25	Chiapas	2 474	43 433 79	193 987	78	San Cristobal
26	Campeche	3 848	67 555 87	86 453	22	Campeche
27	Yucatan	4 818	84 585 29	282 634	59	Mérida
28	Distrito federal	12	220 50	225 000	»	Mexico
29	Territorio de la Baja California	8 709	152 896 07	21 000	2	La Paz
	Totaux	112 362	1 972 648 34	8 743 614		

Longitude de Mexico par rapport à Greenwich....... 90° 7′ 8″ O.
— — — à Cadiz............ 92 47 00 O.
— — — à Paris............ 101 27 18 O.
— — — à Washington..... 22 04 09 O.

'ERRITOIRE MEXICAIN.

entes et les plus dignes de foi,

arcia y Cubas.

POPULATION.	Distance de la capitale à Mexico.		Position géographique.		AUTORITÉS.
	en lieues.	en kilom.	Latitude.	Longitude du méridien de Mexico.	
7 000	529.49	2218.58	29° 26′ 13″	11° 12′ 45″ O.	* Jimenes y Aleman.
12 000	345.69	1448.44	28 38 6	7 21 54 O.	Gregg et Engelman, moyenne.
8 105	198.00	829.62	25 26 22	1 54 59 O.	Almanach americain.
13 500	217.28	910.40	25 40 13	1 18 50 O.	— —
6 164	175.52	735.43	23 42 54	0 06 33 O.	Latit. Jimenez; longit. Carta general
33 581	99.96	416.83	22 09 08	1 55 05 O.	* Diaz Covarrubias.
15 427	148.71	623.09	22 44 00	3 25 37 O.	Bowring.
22 534	120.15	503.43	21 49 30	3 16 02 O.	Carta general.
12 449	228.76	958.50	24 12 50	4 52 17 O.	Pedro Garcia Conde.
10 000	341.87	1432.44	24 48 00	8 15 32 O.	Carta general de Garcia y Cubas.
70 000	152.14	637.47	20 41 10	4 13 53 O.	Narvaez.
31 000	172.00	720.68	19 12 45	4 34 27 O.	Carta genera .
25 000	69.00	289.11	19 41 00	1 45 19 O.	Humboldt.
63 000	94.95	397.84	21 00 50	1 47 57 O.	Bustamante.
47 570	50.53	211.82	20 35 27	1 08 00 O.	Carta general de Garcia y Cubas.
12 000	16.00	67.04	19 16 40	0 27 30 O.	T. Ramon del Moral.
12 000	22.00	92.18	20 57 38	0 24 29 E.	Δ Commission scientifique de Pachuca.
	16.75	70.18	18 55 31	0 00 25 30	* Jimenez, Alvarez, Ponce de Leon y Espinosa.
6 501	70.00	293.30	17 34 40	0 03 22 O.	Carta general de Garcia y Cubas.
75 500	29.20	122.15	19 00 15	0 54 18 O.	Carta de Almazan, longit.; Humboldt, latit.
4 000	26.00	108.94	19 20 10	1 01 22 E.	Harcort.
10 000	100.74	422.10	19 11 52	2 59 10 E.	Amanach americain.
25 000	112.15	469.90	17 03 17	2 27 29 E.	Orbegozo.
6 000	239 00	1001.41	17 4c 30	6 08 38 E.	Carta general.
10 475	312.15	1307.91	16 34 55	6 30 33 E.	— —
15 196	240.00	1005.60	19 40 45	8 36 10 E.	Terrer y Caballos.
23 500	275.00	1152.25	10 55 15	9 26 17 F.	Carta general.
200 000	»	»	89 26 12	0 00 00	* Diaz Covarrubias.
500	416.00	1743.04	24 01 15	11 07 14 O.	Kellet.

Nota. — La position de Mexico par rapport à Greenwich est celle de l'ingénieur Diaz Çovarrubias.

Les positions déduites d'observations directes sont marquées d'un astérisque dans la colonne des autorités.

III

ÉTATS-UNIS.

164. F. MAURY. Physical survey of Virginia, her geographical position, its commercial advantages and national importance. Preliminary survey. New York, 1869, in-8, 100 pages. (London. Simpson Low, 3 sh. 6 d.)

165. BACOT, surjeon-major. The Bahamas, a sketch. Lond. 1869, in-8 (Longman).

Histoire et description.

166. The Mariposa Estate, its past, present and future; comprising the official Report of J. R. BROWNE. New York, 1868. in-8, 62 pages, avec carte 4 sh.

167. J. W. FOSTER. The Missisipi Valley : its physical geography, including sketches of the topography, botany, climate, geology, and mineral resources; and of the progress of development in population and material wealth. *Chicago*, 1869, in-8, XVI-443 pages, with maps.

L'analyse de ce livre est dans son titre. Il suffira d'en rapporter la conclusion, où respire à la fois l'esprit scientifique et l'orgueil d'un sentiment tout américain. « Nous terminons ici notre esquisse de la géographie physique de la GRANDE VALLÉE. Nous avons tâché d'en représenter fidèlement la configuration, les chaînes de montagnes qui la limitent, les époques diverses de leur soulèvement, les hauteurs auxquelles elles atteignent, la diversité des climats qu'elles produisent, et l'influence qu'elles exercent sur la distribution de l'humidité. Nous avons tracé les limites des forêts, des prairies et des solitudes arides, en recherchant les causes de leur origine. Nous avons indiqué les conditions de sol et de climat que réclament la croissance et la perfection des plantes propres à la nourriture de l'homme et à la fabrication de ses vêtements, et nous avons décrit en même temps les matériaux qui constituent le fond même de la région, nous voulons dire les roches dont l'érosion a formé le sol, et qui recèlent dans leurs profondeurs les minéraux utiles et le charbon fossile. Et pour terminer, nous avons dit comment cette grande vallée, qui n'était qu'un désert il y a un demi-siècle, est devenue la demeure de douze millions d'êtres humains, qui y ont développé une industrie intérieure et atteint un degré de prospérité dont il n'y a pas d'exemple dans le passé. Et nous livrant aux prévisions d'une grandeur future, nous avons prédit qu'un temps viendra, et cela dans une période peu éloignée, où ce peuple nouveau

donnera au continent ses lois et sa civilisation, et fera sentir son influence dans la conduite des affaires du monde. »

168. J. L. PEYTON. Over the Alleghanies, and across the Prairies *Lond*. 1869, in-8.

Récit d'une course que l'auteur a faite en 1848 à travers les États de l'Atlantique, jusqu'au Missouri. Le principal intérêt du livre est dans la vue comparée de ce que ces contrées étaient alors et de ce qu'elles sont aujourd'hui.

169. W. H. H. MURRAY. Adventures in the Wilderness; or, camp life in the Adirondaks. *New York,* 1869, in-8 (*Lond.*, Simpson Low, 7 sh. 6 d.)

170. Brigadier-general SIMPSON. Shortest route to California. Illustrated by a history of explorations of the Great Basin of Utah. *New York*, 1869, in-8 (*Lond.* Ibid. 6 sh.)

171. Le R. P. LACOMBE, missionnaire. Les sauvages des Prairies. Les Pieds-Noirs. *Les Missions catholiques,* n°s 71 et suiv. octobre, nov. etc. 1869.

172. Mgr MACHEBEUF. Colorado et Utah. *Ibid.* n° 46, 7 mai.

173. L. SIMONIN. Le Grand-Ouest des États-Unis. Les pionniers et les Peaux-Rouges. *Paris*, 1869, gr. in-18. 3 fr. 50.

174. Mad. Olympe AUDOUARD. A travers l'Amérique; le Far West. *Paris*, 1869, gr. in-18. 3 fr. 50.

175. H. A. BOLLER. Among the Indians, eight years in the Far West. *Philadelphia,* 1868, in-8, 428 p.

176. F. V. HAYDEN. M. D. Brief Notes on the Pawnee, Winnebago, and Omaha languages. *Proceedings of the American Philosoph. soc. at Philadelphia,* vol. x, 1868, p. 389-421.

177. Ch. P. CLEVER. New-Mexico : her resources, her necessities for railroad communication with the Atlantic and Pacific States; her great future. *Washington*, 1869, in-8, 47 pages.

Tableau des ressources agricoles et minérales du pays.

178. J. C. CREMONY. Life among the Apaches. *San Francisco,* 1869, in-12, 332 pages (Lond., Trübner. 10 sh.)

179. J. Ross BROWNE. Adventures in the Apache country : a tour through Arizona and Sonora. *Washington*, 1869, in-8 (*Lond.* Sampson Low. 8 sh. 6 d.)

180. Ch. SMART, surgeon U. S. army. Arizona. Notes on the Tonto

Apaches. *Reports of the Smithsonian institution for* 1867. Washington, 1868, in-8, p. 417-419.

181. S. BOWLES. The Switzerland of America : a summer vacation in Colorado. *Wash.*, 1869, in-8. (Lond. Simpson Low 5 sh.)

182. Will. BLACKMORE. Colorado : its resources, parks, and prospects as a new field for emigration; with an account of the Trenchara and Costilla estates in the San-Luis Park.

1869, in-4°, with maps and photographs. (Lond. *Wash.*, Low. 15 sh.)

183. Will. A. BELL. New tracks in North America; a journal of travel and adventure whilst engaged in the survey of the southern railroad to the Pacific Ocean, during 1867-68. *Lond.* 1869, 2 vol. post. in-8, with numerous illustr. 30 sh. (Chapman).

— Du même : On the physical geography of the Colorado Basin, and the great Basin Region of North America. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. 13, 1869, p. 140-144.

Extrait d'un mémoire qui devra être imprimé en entier dans le prochain volume (XXXIX) du journal de la Société. — En 1867, la compagnie du Kansas Pacific Railway, ou Southern Transcontinental Line, comme on le nomme aussi pour le distinguer du Great Pacific Railway, fit entreprendre l'exploration des contrées solitaires et fort peu connues situées entre le fort Wallace et Santa-Fé, jusqu'à la frontière mexicaine. M. Bell un jeune Anglais fraîchement sorti de l'Université de Cambridge, fut attaché par faveur à cette expédition, en qualité de photographe, — il fallait lui trouver un titre; — et les deux intéressants volumes qu'il vient de publier, aussi bien que le mémoire plus particulièrement géographique qu'il a lu le 8 mars dernier à la Société de géographie de Londres, sont le résultat de ce voyage. Le Colorado, avec sa configuration singulière et ses gorges profondes, est un pays éminemment pittoresque, un vrai pays d'artiste; mais la réputation qu'on a voulu lui faire comme champ d'immigration (ci-dessus, n° 182) est pour le moins fort exagérée, d'après la note suivante, que publiait dernièrement un journal américain : « Le voyage d'exploration entrepris dans le bassin du Colorado par le colonel J. M. Powel est maintenant terminé. Le colonel Powel est arrivé le 20 septembre à Chicago, après avoir traversé tout le bassin du Colorado depuis Green River, où le Colorado débouche dans les plaines de l'Arizona. D'après les observations de l'explorateur, ce pays est magnifique, plein de cascades splendides et de sites extrêmement pittoresques, mais il n'est pas d'une grande valeur en dehors du point de vue purement artistique.

« La formation géologique du bassin se compose principalement de terrains ferrugineux et sablonneux; on ne trouve du granit qu'en trois endroits, et encore y est-il en faible quantité. Aucune découverte de métaux précieux à constater; rien ne démontre qu'il y ait des mines d'or ou d'argent dans le pays. Le colonel Powell déclare que le bassin du Colorado est tout à fait stérile, et que même avec des travaux d'irrigation on n'en pourra tirer aucun parti pour l'agriculture. »

184. C. C. Parry. Report on the physical geographie of the Kansas Pacific railway route. *American journal of science*, janv. 1869.

185. A. K. Mac Clure. Three thousand miles through the Rocky Mountains (1867-68). *Philadelphia*, 1869, in-8. — *Lond.* Trübner.)

186. Ch. L. Brace. The New West; or, California in 1867-68. New York, 1869, in-8 (Lond. Trübner.)

187. J. D. Whitney. On maps of California. *Proceed. of the Calif. acad. of natural sciences*, vol. 3. San Francisco, 1868.

188. A. Campbell. Report on the N. W. boundary. *American journal of science*, janv. 1869.

189. R. Lindau. Le chemin de fer du Pacifique, De San Francisco à New York. *Revue des Deux-Mondes*, 1er nov. 1869, p. 5-37; 1er déc. p. 554-584.

M. Rodolphe Lindau, dont le nom est déjà connu des lecteurs de l'*Année géographique* par un très-bon volume sur le Japon (voir le t. II de l'*Année*, p. 195, n° 200, et ci-après, au Japon), a été témoin, à son retour d'un nouveau voyage en Orient, de l'inauguration du chemin du Pacifique. Les détails qu'il donne sur la solennité, et sur le chemin en général, sont des plus intéressants et des plus instructifs.

190. P. Chaix. Chemin de fer pour l'union de l'Atlantique et du Pacifique. *Le Globe*, journal géogr. de Genève, t. VIII, février 1869, p. 36-111, avec une carte.

M. Paul Chaix a consulté un grand nombre de documents et réuni une foule de faits nouveaux sur le grand railway américain et les contrées qu'il traverse.

191. Ch. Carleton Coffin. Our new way round the world. in-8, with maps and illustr. (Lond. Sampson Low). 21 sh.

192. Annual Report of the board of regents of the Smithsonian institution for the year 1867. *Washington*, 1868, in-8, 506 p.

193. The American Year-Book and National Register for 1869, astronomical, historical, political, financial, commercial. agricultural.... Edited by David N. Camp. *Washington*, 1869, in-8 (*Lond.* Trübner).

194. Magnus' Map of the Western States and Territories. New York, 1869, 1 feuille (au 5 700 000).

Carte d'une triste exécution, mais bonne à consulter pour les limites des États et des territoires, et les lignes de chemins de fer construites ou projetées.

195. Carte de l'Amérique septentrionale, côte orientale, entre la baie de Gaspé et New York. Corrigée en 1867. (n° 1998). Public. du Dépôt de la marine, Paris.

---

196. Fréd. WHYMPER. Voyage et aventures dans la Colombie anglaise, l'île de Vancouver et l'Alaska, 1864-67. *Le Tour du Monde*, nos 510-512, p. 225-272. 1869.

197. Du même : a journey from Norton Sound, Bering sea, to fort Youkon (junction of Porcupine and Youkon rivers). *Journal of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XXXVIII, 1868, p. 219-237. Map.

198. Die Telegraphen-Expedition auf dem Iukon in Alaska. *Mittheil.* de Petermann, 1869, n° 10, octobre, p. 361-365. Carte.

Cette notice, qui contient les dernières informations que nous ayons sur la ci-devant Amérique russe, aujourd'hui Territoire d'Alaska, se compose : 1° d'une lettre de M. H. Dall, membre de l'expédition télégraphique de 1864, adressée de Boston au Dr Petermann, à la date du 16 août 1869 ; 2° de quelques remarques du Dr Petermann sur cette lettre ; 3° d'extraits tirés d'un mémoire de M. Dall sur Alaska, ses productions et ses habitants, dans les proceedings de la Société d'Histoire Naturelle de Boston, novembre 1868 ; 4° d'une lettre de M. Dall à M. Dana, sur la géologie de la vallée du Youkon, journal de Silliman, janvier 1868. — Voir ci-après § 4.

199. J. T. ROTHROCK, M. D. Sketch of the flora of Alaska. *Report of the regents of the Smithsonian institution for* 1867, p. 433-463.

200. Notes sur Alaska; extrait d'une correspondance américaine. *Annales hydrographiques*, 1869, 2e trim., p. 298-313.

Géographie. — Indigènes.

201. F. HANEMANN. Flächeninhalt des territoriums Alaska. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 11, nov., p. 419-20.

L'area du territoire d'Alaska, relevé sur la carte Dall publiée par les *Mittheilungen* (ci-dessus, n° 198) a donné à M. Hanemann le chiffre de 27 415 milles allemands carrés = 1 509 000 kil. c., c'est-à-dire beaucoup plus de deux fois la superficie de la France. Si la valeur se mesurait à l'étendue !

§ 1er. La reprise complète du mouvement scientifique aux États-Unis. Études, explorations intérieures.

Les États-Unis sont rentrés pleinement dans le courant scientifique dont les fureurs de la guerre de sécession les avaient détournés. Ils y sont rentrés par le côté pratique, bien entendu, le seul qui attire puissamment des esprits toujours impatients d'arriver aux applications. Le grand Chemin de fer du Pacifique, qui a nécessité tant d'explorations et d'études préparatoires, n'a d'ailleurs pas peu contribué à ranimer chez les uns la passion des aventures, chez les autres l'ardeur des recherches, en même temps que tous en recevaient une direction commune. Les contrées de l'Ouest, le *Far West* comme on dit là-bas, sont devenues la préoccupation universelle. C'est la route des contrées de l'or et de la fortune rapide ; c'est aussi la route de l'Océan et du monde oriental. On peut juger par notre liste bibliographique (N° 167 et suiv.) combien l'élan a été puissant. Le dernier Rapport des directeurs de l'institution Smithsonienne (N° 192), quoiqu'il ne dépasse pas 1867, en porte également témoignage.

Il y a bien du mélange dans cette masse de relations ; mais on y peut recueillir aussi des faits importants, des observations et des données nouvelles qui restent acquises à la science. Celles que M. Bell a déposées dans son mémoire et dans sa relation (N° 183) ont beaucoup d'intérêt. M. Paul Chaix, dans l'excellent journal géographique qu'il dirige à Genève (*le Globe*, cah. de mars 1869), en a fait un résumé que nous lui demandons la permission de reproduire.

En voyageant dans l'Amérique du Nord, M. Bell s'est joint à une expédition que la Comp. du chemin de fer du Pacifique avait chargée de déterminer la meilleure direction à donner à une ligne méridionale, passant par le Nouveau Mexique et Ari-

zona jusqu'en Californie. Dans le cours de cette étude, l'auteur a traversé la partie occidentale de l'Amérique entre les 33e et 31e parallèles, retraversé les grands plateaux intérieurs plus au nord, et passé du nord au sud à travers la province mexicaine de Sonora. Son mémoire se borne à la description de la contrée qui est entre les Montagnes Rocheuses et la Sierra Nevada de Californie, au sud de la rivière Columbia.

Il a constaté que cette région pouvait se diviser en deux grandes surfaces: les bassins du Colorado comprenant environ 200 000 milles carrés, et le grand bassin d'environ 280 000. Ces deux bassins sont séparés au sud et à l'est par la chaîne des monts Wahsatch qui forme une ceinture de 60 milles de large. Le bassin du Colorado est lui-même limité à l'est par le grand faîte du continent, les Montagnes Rocheuses. La partie supérieure et la moyenne du bassin du Colorado forment une succession de plateaux qui s'élèvent graduellement l'un à la suite de l'autre, et qui sont condamnés à la stérilité par la circonstance extraordinaire que toutes les rivières coulent dans des gouffres étroits, creusés par l'action des eaux à des mille pieds de profondeur au-dessous de la surface générale du pays. Le Colorado chemine pendant près de 300 milles dans un ravin tortueux de cette nature, et tous ses affluents sont dans le même cas. Cet état de choses s'explique par l'action érosive des eaux s'exerçant pendant des siècles, combinée avec la rareté des pluies qui empêche les flancs de ces *cañons* d'être ravinés ou taillés en pentes douces ou graduées.

Le « Grand Bassin » (l'Utah) paraît être aussi une région déserte, traversée du nord au sud par des chaînes de collines courtes et parallèles. Les pluies ne suffisent pas pour rendre les rivières capables de surmonter les barrières de leurs bassins lacustres, et de se diriger vers la mer. Il en résulte de nombreux lacs salés, dont le plus grand est celui dont les bords sont occupés par les Mormons. Le Grand Bassin, de forme triangulaire, qui descend graduellement de sa base qui est au nord, a son sommet (qui n'est pas loin du Pacifique) dans la partie méridionale de la Californie. M. Bell croit que cette contrée pourrait devenir fertile à l'aide de quelques travaux d'irrigation.

§ 2. Le Pacific Railway ou Grand Chemin de Fer américain.

L'année 1869 aura vu s'accomplir deux entreprises colossales, le percement de l'histhme de Suez et le Grand Chemin de Fer américain. Si aujourd'hui, à l'exemple des anciens, nous faisions le compte des merveilles du monde, ces deux grandes œuvres auraient certes tous les droits d'y prendre le premier rang. Le Chemin du Pacifique étonne l'imagination par l'immensité de son développement et la rapidité inouïe de son exécution. Décrétée en 1862, mais sérieusement commencée seulement en 1866, la ligne américaine était terminée le 10 mai 1869. Ce jour-là le dernier rail du Great Pacific Railway était posé avec une solennité bien justifiée par la grandeur de l'œuvre et par son avenir. Au moment où le marteau scellait le dernier boulon dans le dernier rail, les fils télégraphiques, autre merveille de l'industrie humaine, portaient simultanément la grande nouvelle dans toutes les directions; et dans tous les États, dans toutes les cités de l'Union américaine, le canon annonçait à la même minute que l'œuvre était achevée. Quelques chiffres feront comprendre ce qu'il y a de prodigieux dans l'activité presque incroyable qu'on y a déployée. De New York à San Francisco, c'est-à-dire des bords de l'Atlantique aux rives du Grand Océan, la distance effective est de 3225 milles, qui répondent à 5190 kilomètres; mais sur cette distance totale, l'intervalle de New York au Missouri, 1450 milles, était depuis longtemps sillonné de chemins de fer faisant partie du grand réseau des États de l'Est. Le Chemin du Pacifique proprement dit commence à Omagua sur le Missouri, et se termine à San Francisco sur l'Océan[1] : c'est une

1. Ou, pour parler exactement, à Sacramento, ville californienne située sur le fleuve du même nom, à 150 milles environ (240 kilomètres) au-dessus de San Francisco, avec lequel elle communique par un

longueur de 1775 milles, ou 2856 kilomètres. Ces 2856 kilomètres — 2600 en s'arrêtant à Sacramento — représentent l'étendue réelle de ce qu'on appelle la Grande Ligne du Pacifique, celle qui a été exécutée en moins de trois ans, de 1866 au commencement de 1869. En moyenne cela fait 2 kilomètres et demi de chemin exécutés par jour; mais en réalité la vitesse du travail ne s'est pas également répartie sur les trois années. 1866 n'avait livré que 475 kilomètres de chemin achevé, et 1867 à très-peu près autant; tandis que les seize mois de janvier 68 à mai 69 en ont donné 1092. Les derniers temps surtout ont dépassé les hardiesses même de l'imagination américaine en fait de prodiges de ce genre: on a vu le terrain se couvrir en un seul jour — 11 heures de travail — de 17 kilomètres de voie ferrée, depuis le premier coup de pioche du terrassier, jusqu'au rail posé et fixé. C'était une véritable fièvre, une fièvre d'orgueil national, — qui met sa gloire à faire ce qui est impossible, — en même temps qu'une fièvre d'émulation; car deux compagnies qui se partageaient l'œuvre, l'une partant de Sacramento, l'autre d'Omagua, avançant l'une vers l'autre sur une ligne jalonnée et devant se rencontrer en un point déterminé[1], se portaient vers la fin de véritables défis. «C'est en cet endroit, à Promotory Point, que le 10 mai dernier un millier de personnes, représentant toutes les classes de la société américaine, se sont trouvées réunies pour célébrer l'achèvement de la grande ligne nationale formée par la réunion des deux sections: le *Central Pacific* (c'est la désignation officielle), qui franchit la Sierra Nevada à une hauteur de deux mille cent quarante-six mètres, et s'étend sur

service de bateaux à vapeur. Le tronçon de chemin de fer qui va relier le point extrême de la Grande Ligne avec San Francisco même est en construction.

1. Le point de rencontre était Promotory-Point, à l'angle nord-est du grand-lac Salé, dans le territoire des Mormons. Le lieu est à 1506 mètres d'altitude absolue au-dessus du niveau de la mer.

une longueur de mille cent huit kilomètres entre Sacramento et le lac des Mormons, et l'*Union Pacific*, qui part de la ville d'Omagua, coupe les Montagnes Rocheuses à une hauteur de deux mille cinq cent soixante-huit mètres, et rejoint le premier tronçon après un parcours de mille sept cent quarante-sept kilomètres. »

Les deux compagnies ont devancé de *sept ans* — le fait n'est pas commun dans les annales des entreprises de travaux publics — la date assignée par les actes de concession. « Faire bien, c'est faire vite, » dit l'adage américain : aussi faut-il voir avec quel sentiment d'orgueil local les journaux américains parlent des lenteurs de nos « sociétés décrépites ! » C'est que les travailleurs formaient une véritable armée; la compagnie de l'Est seule n'a jamais employé moins de vingt à vingt-cinq mille hommes. « Et quels hommes ! dit le témoin oculaire qui nous fournit une partie de ces détails[1]. Il faut les avoir vus pour s'en faire une idée. On ne saura jamais ce qu'il y a eu de crimes et d'actes de violence commis dans cet étrange monde, qu'une main de fer pouvait seule contenir.... »

Mais ceci est un détail de mœurs locales, qui se perd dans la grandeur de la conception si énergiquement réalisée. Un des représentants des autorités américaines, dans un speech prononcé à l'inauguration du 8 mai, a dit ces paroles : « Vous avez accompli l'œuvre de Christophe Colomb ; c'est ici le chemin qui conduit aux Indes. » Pour l'Amérique au moins, cela est vrai, ou à peu près. Mais ce qui est plus vrai encore, ce qui a été à Washington le véritable mobile de l'entreprise et ce qui en sera toujours l'incontestable résultat économique et politique, c'est d'avoir rattaché au cœur de l'Union, c'est-à-dire aux États de l'Atlantique, les membres de l'immense République isolés dans le *Far-West* ; c'est d'avoir préparé le développement de ces vastes ter-

1. M. Rodolphe Lindau, ci-dessus n° 189.

ritoires jusque-là perdus dans les solitudes occidentales; c'est aussi d'avoir mis les mines californiennes à portée du trésor de la république fédérale, — et cette dernière raison ne fut pas la moins puissante au moment où l'entreprise fut décidée.

Il est du reste incontestable que ces deux grandes voies correspondantes, simultanément achevées dans les deux hémisphères, le Canal de Suez et le Chemin de fer du Pacifique, vont prodigieusement activer les communications générales. Autrefois, avec les immenses circuits autour des grands caps, il fallait à un voyageur au moins trois ans pour achever le tour du monde; aujourd'hui il peut accomplir le même périple en moins de trois mois. En voici le compte, auquel on pourrait bien encore retrancher quelque chose :

De Paris à Port-Saïd, tête du canal de Suez, chemins de fer et service à vapeur.........	6 jours.
De Port-Saïd à Bombay, bateau à vapeur......	14 —
De Bombay à Calcutta, chemin de fer........	3 —
De Calcutta à Hong-kong, bateau à vapeur....	12 —
De Hong-kong à Yédo, bateau à vapeur.......	6 —
De Yédo aux îles Sandwich, bateau à vapeur..	14 —
Des îles Sandwich à San Francisco, bateau à vapeur..................................	7 —
De San Francisco à New York, chemin de fer du Pacifique...............................	7 —
De New York à Paris, service à vapeur.......	11 —
Total...............	80 jours.

Quelques détails encore que nous fournit le travail de M. Chaix sur la Grande Ligne américaine (N° 190).

La dépense du *Pacific Railroad* est estimée à cent millions de dollars. Le gouvernement des États-Unis y contribue pour la somme de 50 millions de dollars prêtés à 6 p. 100 d'intérêt, remboursables en trente années; et, en outre, par la concession de 12 800 acres de terre pour chaque mille de longueur du chemin à construire : ce qui constituera pour les Compagnies un vaste domaine d'environ deux-cent-vingt

millions d'acres de terres, dont la valeur va s'accroître rapidement avec le progrès de cette grande entreprise.

La table suivante donne les distances des divers points de la ligne à Omagua, son extrémité orientale, avec la hauteur de tous ces points, calculée en pieds anglais, au-dessus du niveau de la mer.

Stations.	Distance d'Omagua.	Hauteur.
Omagua..................	Milles	967
Fremont..................	46	1215
Columbus................	91	1455
Kearney..................	190	2128
North Platte..............	290	2830
Julesburgh................	377	3557
Cheyenne................	517	6062
Sherman, sommet des collines noires..............	550	8262
Laramie..................	576	7134
Benton..................	690	7534
Green-River..............	820	6092
Fort Bridger.............	845	7009
Weber Canon	995	4654
Humboldt Wells..........	1213	5650
Humboldt Lake...........	1493	4047
Big Bend Truckee.........	1534	4217
Truckee River............	1602	5866
Sommet de la Sierra Nevada	1616	7642
Cisco — ...	1624	5911
Alta — ...	1652	3625
Colfax — ...	1667	2448
Sacramento — ...	1721	56
Stockton — ...	1766	22
San Francisco — ...	1845	—

Le prix du billet pour tout le parcours de la ligne est aujourd'hui de 150 dollars (non compris la nourriture); mais on s'attend à une réduction considérable.

Le Président de la République, dans son Message annuel lu au Congrès en décembre 1869, trace en ces termes le tableau général de l'Union américaine :

Nous avons heureusement la paix à l'intérieur, et nous sommes sans alliance embarrassante, qui, à l'étranger, puisse nous menacer de troubles. Notre sol a une fertilité qui ne le cède à aucun autre, et son étendue lui permettrait de nourrir abondamment 500 millions d'individus; il renferme des mines de toutes sortes, capables de satisfaire aux besoins du monde entier pendant des générations. Nos récoltes sont luxuriantes; nous avons une variété de climats qui nous permet de cultiver tout ce que la terre peut offrir, et qui convient aux habitudes, aux goûts et aux nécessités de tous les êtres vivants; nous avons une population de 40 millions de citoyens libres, parlant tous la même langue. Chacun chez nous a toutes les facilités possibles pour s'instruire; nos institutions ne ferment à personne la voie de la réputation et de la fortnne; la chaire est libre, la presse est libre, l'école est libre. Les recettes qui affluent au trésor public dépassent les besoins du gouvernement; enfin, l'accord se rétablit rapidement dans notre pays. Des manufactures jusqu'à ce moment inconnues ici s'élèvent de toutes parts, et nous donnent un degré d'indépendance nationale que ne possède aucun autre État.

§ 3. Le nouveau territoire d'Alaska (ci-devant Amérique russe).

Le changement de possesseurs de la ci-devant Amérique russe, aujourd'hui territoire d'Alaska, commence à porter ses fruits au moins sous le rapport des informations géographiques. Déjà depuis l'année dernière le public européen a dans les mains une relation qui ouvre l'intérieur de cette terre polaire. M. Frederick Whymper, l'auteur de cette relation, est Anglais, à la vérité; mais il était attaché comme artiste à l'expédition américaine de 1845, destinée à l'établissement d'un câble électrique entre la Russie et les États-Unis par la Sibérie et le nouveau territoire du Nord-Ouest [1]. Une commission d'études scientifiques, jointe à cette expédition et chargée des instructions de

1. Voir notre précédent volume, p. 325, n° 411, et p. 339.

l'institution Smithsonienne, avait pour chef M. Kennicott, qui succomba presque dès le début aux influences du climat, et qui fut remplacé par M. W. H. Dall. Les résultats scientifiques de l'expédition ne sont pas encore publiés; mais par des communications adressées de Washington au directeur des Mittheilungen, à la date du mois d'août dernier (1869), M. Dall en fait connaître sommairement les points principaux, tant pour la géographie et la disposition physique du pays, que pour l'ethnographie et l'histoire naturelle. Une carte provisoire, que reproduit le n° 10 des Mittheilungen (fin d'octobre), accompagne cette intéressante communication. Cette carte, pour l'ensemble et la physionomie générale, ne diffère pas essentiellement de celle qu'avait déjà pu donner M. Whymper, tant dans sa relation que dans le mémoire imprimé au journal de la Société de Londres et dans la traduction du Tour du Monde (ci-dessus, n°s 196 et 197), — bien que M. Dall la malmène assez rudement; — elle la complète, néanmoins, et y apporte des rectifications considérables en ce qui touche au cours du Youkon, le grand fleuve de cette région extrême. Elle en appuie le tracé sur des relevés astronomiques et chronométriques (peut-être eux-mêmes susceptibles de quelques modifications ultérieures), et pour la première fois elle en donne le cours supérieur jusqu'aux sources, d'après un levé de la commission scientifique que M. Whymper n'a pas eu à sa disposition.

Voici la grande différence astronomique entre la carte de M. Dall (qui elle-même n'est encore qu'une esquisse, nous l'avons dit), et les cartes antérieures :

Sur la grande Mappemonde de Berghaus (qui résume les meilleures autorités jusqu'en 1864), le confluent du Youkon et du Porcupine

Est par......	66° »»	lat. N.	147° 35′	long. O. de Greenw.
Sur la carte Whymper	65° 48′	—	146° 48′	—
Sur la carte Dall.....	67° 10′	—	142° 45′	—

Pour apprécier l'exactitude absolue de cette dernière position, ainsi que le fait justement observer le Dr Petermann dans ses remarques sur la communication de M. Dall, il faut cependant attendre que la commission américaine ait publié les éléments de ses calculs. On sait combien les estimes de direction et de distance sont sujettes à erreur quand on ne les a pas appuyées sur un certain nombre de repères fixes donnés par des observations directes. Or, la Commission n'a fait des observations, à ce qu'il paraît, qu'aux sources du fleuve; le reste du tracé repose uniquement sur la boussole et le chronomètre. C'est précisément de là que provient, quant à la détermination du confluent, la grande disparate entre le tracé de la carte Whymper et celui de la carte actuelle, et il n'est nullement impossible que ce dernier, lui aussi, n'ait à subir plus tard une correction plus ou moins considérable.

Le fleuve se forme de deux branches supérieures qui sortent de lacs peu distants l'un de l'autre et de la côte aux environs du 58e parallèle; et prenant de là son cours au N. O., il s'élève jusqu'au delà du cercle polaire, au 67e parallèle environ, où il décrit brusquement un grand coude qui le ramène au S. O. vers la mer de Béring, où il a son embouchure par un grand delta entre le 62e et le 63e degrés de latitude. Le cours du Youkon, connu maintenant pour la première fois dans son entier, n'est pas de moins de 700 de nos lieues communes, plus de 3000 kilomètres. C'est plus que la longueur du Danube, et deux fois au moins le cours du Rhin.

Mais le fait le plus saillant dans les informations géographiques communiquées par M. Dall se rapporte aux parties extrêmes des Montagnes Rocheuses. Jusqu'à présent nos cartes s'accordaient à conduire la grande chaîne qui forme l'ossature du continent américain jusqu'aux rives de la mer Polaire, en lui conservant jusque-là sa direction N. O. : « Ceci est une erreur; la chaîne ne garde

cette direction que jusqu'aux environs du 64° parallèle. Là, elle tourne à l'ouest, et se confondant avec les chaînons côtiers sur un plateau confusément ondulé, elle ne garde plus de caractère qui la distingue. Mais bientôt les montagnes se relèvent en une chaîne volcanique dont la direction est à l'Ouest, puis, se portant au sud, elles vont former l'arête de la longue presqu'île d'Aliaska. Au nord du 64° parallèle (là où se terminent les Montagnes Rocheuses proprement dites), entre la Mackenzie et le Porcupine, le pays est bas, et seulement ondulé de faibles collines. Sur la côte de la mer Glaciale, à l'ouest du delta de la Mackenzie, s'élève cependant un groupe isolé qui court parallèlement à la côte, et aussi presque dans la même direction que la chaîne volcanique du sud, jusqu'au voisinage de l'embouchure de la Colville où il se termine par quelques sommets assez remarquables qui gardent leur neige même au fort de l'été. Ce groupe est désigné depuis longtemps sous le nom de Romanzoff; c'est un point de reconnaissance pour les baleiniers qui dépassent la Pointe Barrow. M. Dall a donné le nom de monts Alaska à la chaîne volcanique du Sud. »

M. Dall, poursuivant l'exposé physique de cette terre nouvelle, ajoute :

« L'intervalle de terrains bas que j'ai mentionné entre les deux chaînes conduit à une distinction inattendue dans la faune. La faune des côtes occidentales est limitée au nord par les monts Alaska, tandis que la vallée du Youkon a une faune boréale et orientale....

« Le pays, à l'exception de la zone littorale, est très-boisé; on y voit le sapin picéa, deux espèces de peupliers, deux espèces de bouleaux, le saule, l'aune, le mélèze. Le point le plus septentrional où l'on ait rencontré le sapin dans la vallée du Youkon est près du fort Selkirk (vers le 63e degré de latitude), dans le territoire de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

« La mer de Béring gèle en hiver au nord de l'île Nounivok (située sous le 60e parallèle). Toutes les rivières prennent vers le 15 octobre et dégèlent au commencement de juin, quoique la mer ne soit libre de glaces que vers la fin du même mois.

« On a cherché avec soin la trace de l'action des glaciers dans le pays qui s'étend au nord des monts Alaska; mais jusqu'à présent on n'a observé ni pierres roulées, ni vestiges de roches siliceuses polies par le frottement, ni dépôt de masses déplacées ou moraines. Au sud des monts Alaska, dans les fiords et les inlets ou coupures qui caractérisent la côte, il y a beaucoup de glaciers isolés, tant dans la péninsule qu'au long de la côte jusqu'à l'île Vancouver; mais au nord de la chaîne, comme je l'ai dit, on n'a rencontré aucune trace des phénomènes glaciaires. Aucun sommet ne dépasse une altitude de 2 à 3000 pieds anglais, à l'exception des pics volcaniques des monts Alaska, et de quelques sommités, non volcaniques probablement, des monts Romanzoff. Les montagnes de la vallée du Youkon se composent pour la plupart de roches quartzeuses.

« On a trouvé de l'or au voisinage du fort Youkon, et du charbon en beaucoup d'endroits, mais nulle part en quantité rémunératrice. L'ambre existe à l'embouchure du Youkon, et le rubis dans l'île Saint-Georges. »

Sur la population de la terre d'Alaska, voici les observations de M. Dall :

« Les habitants appartiennent à deux races. Les *Esquimaux* (nom qu'il vaut mieux écrire *Eskimos*, pour éviter une inutile accumulation de voyelles), c'est-à-dire les tribus littorales du Nord, sont réellement une belle race; ce sont des hommes intelligents, grands, bien pris, de formes athlétiques, tout à fait différents, en un mot, de l'idée que nous nous formons d'un Eskimo. Sans le moindre doute, ils ne forment qu'une seule et même race avec les Eskimos

du Groenland, avec les tribus qui bordent au nord et à l'est les côtes boréales de l'Amérique, et aussi avec les Aléouts et les tribus de la côte Nord-Ouest depuis la mer de Béring jusque vers le mont Saint-Élias [1]. C'est ce que prouvent les nombreux rapports des idiomes de toutes ces tribus, ce qui est également vrai des Tchouktchî de la pointe N. E. de la Sibérie. Toutes ces populations, quelle que soit la région qu'elles habitent, se tiennent au voisinage de la mer.

« Les *Indiens* se trouvent partout dans l'intérieur; ils appartiennent à la race américaine aborigène, comme le prouve la comparaison de leurs dialectes [2]. Ils se distinguent complétement des Eskimos, avec lesquels ils n'ont d'autres rapports que ceux du trafic, et à beaucoup d'égards ils sont inférieurs aux tribus littorales [3]. »

Nous trouvons dans un rapport du major-général Halleck (n° 200), commandant la division militaire du Pacifique [4], quelques détails principalement statistiques sur la population de l'Alaska. Mais comme ce document, indépendamment de l'altération des noms, ne nous apprend rien que nous ne sachions mieux d'ailleurs, tant par les notices de M. de Vrangel (au 1er volume des *Beiträge zur Kenntniss*

1. Jusqu'au 140e degré de lat. O. (de Greenwich), dit M. Dall. La limite que l'on assigne ordinairement aux tribus de l'Ouest, qui se rattachent aux Eskimos, et à celles de l'Est qui appartiennent à la race continentale, est l'Athna, ou riv. du Cuivre, qui débouche dans l'Océan vers le 145e degré de longitude à l'O. du méridien de Greenwich. V. S. M.

2. Comme le prouve bien mieux encore la ressemblance des traits et de la configuration physique qui se maintient dans toute l'étendue du continent d'une manière bien plus absolue que l'analogie des dialectes. V. S. M.

3. Ceci n'est vrai que des populations du Nord-Ouest. Plus à l'Est, et surtout plus au Sud, la valeur relative des deux races est tout à fait l'inverse. V. S. M.

4. La division militaire dite *du Pacifique* se compose de trois provinces, la Californie, l'Orégon et l'Alaska, et elle a pour chef-lieu San-Francisco.

des russischen Reiches) de Baer et Helmersen Saint-Pétersbourg, 1839) que par quelques-unes des récentes publications sur Vancouver et la Colombie anglaise, nous nous dispensons de le reproduire. Nous relèverons seulement le chiffre approximatif de 25 000 âmes attribué à la totalité des tribus Koloches ou Koltchânes (nom dont on fait Koloschiens, transcription non moins barbare que le peuple lui-même), chiffre sur lequel 12 à 13 000 appartiendraient au territoire maintenant américain. Nous ne pouvons sûrement pas tarder à recevoir sur l'ethnographie de l'Alaska des informations plus précises.

Un journal américain, le *Daily Alta California*, donne les détails suivants sur l'expédition américaine destinée à observer l'éclipse solaire du mois d'août prochain. « L'expédition d'Alaska, dont la direction est confiée au professeur George Davidson du corps des ingénieurs hydrographes, a été organisée non-seulement au point de vue général de la science, mais spécialement pour concourir aux déterminations géographiques auxquelles le corps hydrographique (Coast Survey) est destiné. Le principal objet est la détermination de la longitude de quelque point compris dans le territoire d'Alaska où l'éclipse du 7 août sera centrale. Le steamer *Newborn*, qui transportera la commission, touchera à Tongas, à Wrangel et à Sitka, où il sera fait des reconnaissances locales et des déterminations géographiques. De ce point la mission franchira en canots la distance de 160 milles jusqu'à la rivière Tchilkâht, par 59° 15′ de latitude, au fond du Chatham Strait. On remontera cette rivière jusqu'à ce que l'on y trouve un point qui réponde à l'éclipse centrale. La tribu indienne des Tchilkâhts compte en tout 2000 âmes, et on peut éprouver de leur part quelque difficulté à pénétrer dans leur pays; mais le général Davis a déjà pris les devants à cet égard près de leur chef. On espère trouver là un point élevé de

1500 mètres au-dessus de la mer, où l'on sera hors de l'atteinte des brouillards de la côte. Le professeur Davidson, qui a déjà séjourné à la bouche de la Tchilkâht comme chef de l'expédition de 1867, est, au total, moins en peine des Indiens que du temps.

« La seconde expédition navale qui doit observer l'éclipse dans les parages de la mer de Béring se composera de deux partis. L'un doit s'installer sur la ligne de l'éclipse centrale dans Morton Sound, au S. O. du Détroit, et l'autre dans le sud du cap Oriental, en Asie. Les baleiniers attribuent les brouillards continuels qui règnent dans la mer de Béring à la rencontre du courant chaud du Kamtchatka, détaché du grand courant japonais, avec les eaux froides de la mer Arctique et celles du Youkon.... »

L'expédition scientifique de 1867 dont il vient d'être question à l'occasion de celle de 1870, est mentionnée dans le dernier rapport (pour 1867) des directeurs de l'institution Smithsonienne. Elle avait aussi pour objet de recueillir des informations sur le nouveau territoire américain du Nord-Ouest. Elle avait pour chef le capitaine Howard, et elle était accompagnée d'une commission spéciale d'ingénieurs hydrographes du Coast Survey sous la direction de M. Davidson. L'institution Smithsonienne avait fourni des instructions pour les observations de physique et les recherches d'histoire naturelle. L'expédition employa plusieurs mois de 1867 à ses explorations. Un très-bon mémoire sur le pays visité a été rédigé par M. Davidson, et imprimé par ordre du Congrès.

On voit que les matériaux s'accumulent. Ce pays, jusqu'à présent perdu dans les brumes polaires, va prendre rang parmi les contrées les mieux connues de l'extrême Nord.

Un dernier détail d'organisation. Six points du territoire

d'Alaska ont été désignés pour être occupés militairement, savoir :

1° *Sitka*, dans l'île de ce nom, autrefois la Nouvelle-Arkhangel. Sa population est évaluée à environ 5000 âmes, dont 100 blancs, 400 métis, et 4500 Indiens. Le fort a 16 canons, et sa garnison est formée d'une compagnie d'artillerie.

2° *Tongas*, sur l'île du même nom, près de la frontière de la Colombie britannique, construit pour protéger les traitants contre les Indiens Tongas, Hydas et Kaïgans, qui occupent aussi le territoire anglais.

3° Le fort *Wrangel*, sur l'île Wrangel, près de l'embouchure du fleuve Stakîn ; destiné à tenir en respect les tribus d'Indiens du même nom, qui se livrent souvent au brigandage.

4° Le fort de *Kadiak*, situé dans la baie de Christine II, sur l'île de Kadiak, et occupé par une compagnie d'artillerie. La population de l'île peut s'élever à 8000 Indiens, répartis en cinq villages établis sur la côte.

5° Le fort de *Kenai*, sur la presqu'île déjà mentionnée, et qui n'est pas encore bâti.

Dans la péninsule de Kenaï, on a découvert des mines de charbon d'assez bonne qualité, dont l'espèce se rapproche de celle des mines de New-Castle ; sur la côte méridionale, il existe également des gisements de charbon, mais d'une espèce bitumeuse et trop inflammable.

6° Le fort de *Koutznou*, qui doit être construit sur l'île de l'Amirauté, dans une large baie vis-à-vis des passes du détroit de Péril. En temps de guerre, il pourrait servir de refuge aux navires américains et pourrait d'ailleurs se défendre facilement. Dans son voisinage, se trouvent des mines de charbon de terre et des forêts épaisses d'une exploitation praticable, à cause de la grande profondeur des eaux sur les côtes.

IV

CONFÉDÉRATION DU CANADA.

(*DOMINION.*)

202. Campbell Hardy. Forest life in Acadie. Sketches of sport and natural history in the lower provinces of the Canadian Dominion. *Lond.*, 1869, petit in-8, with illustr. 18 sh. (Chapman).

203. Rich. Brown. A History of the island of Cape Breton. *Lond.*, 1869, in-8, 16 sh. (Sampson Low).

204. Commander W. Chimmo, R. N. A visit to the N. E. coast of Labrador, during the autumn of 1867, by H. M. S. *Gannet. Journal of the Roy. Geogr. soc. of London*, vol. XXXVIII, p. 258-281; with map.

205. A. Waddington. On the geography and mountain passes of British Columbia, in connexion with an overland route. *Ibid.*, p. 118-128. Map.

V. notre volume précédent, p. 301, nº 418.

206. Rob. Brown. Das Innere der Vancouver Insel. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, nºs 1 et 3 (janv. et mars), p. 1-10, 85-95. Carte.

Historique. Voyage descriptif. Géographie astronomique.

207. Du même : Physical geography of the Queen Charlotte islands. *Report of the* 38*th Meeting of the British Association for the advancement of science. Lond.*, 1869 ; Notices, p. 133-34. (Extrait.)

208. Sir Will. E. Logan, director of the Geological survey of Canada. Geological Map of Canada and the adjacent regions. *London*, 1869, 8 feuilles. 3 l. 10 sh. (E. Stanford).

209. Côtes de l'île de Terre-Neuve. Partie orientale (revue en 1869), (nº 1446.)

210. G. F. M. Dougall, commander dans la marine brit. Instructions nautiques sur la côte S. E. de la Nouvelle-Écosse et de la

baie de Fundy; trad. de l'angl. *Paris*, 1869, in-8, XII-344 p. 4 fr. (Bossange).

Publications du Dépôt de la marine.

Géographie politique. — Terre-Neuve. Le territoire de la baie d'Hudson. La Colombie anglaise.

L'État confédéré du Canada achève de se constituer en un corps politique. On sait que depuis deux ans (V. nos deux précédents volumes) les ci-devant colonies anglaises du Canada se sont unies, vis-à-vis de la politique envahissante de leur voisin du Sud, en une Confédération qui a pris le titre de *Dominion of Canada*, et qui se gouverne librement sous la surveillance d'un gouverneur général nommé par la métropole. Jusqu'à ce moment le *Dominion* n'a compris que les trois colonies principales, le Canada proprement dit, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick: les autres États étaient restés en dehors de l'Union, par suite de difficultés provenant soit de leurs charges particulières, soit de leur position commerciale. Mais ces difficultés se sont aplanies, et toutes les colonies restées en dehors du premier noyau sont sur le point de s'y adjoindre. La chambre des communes et le sénat de la Confédération viennent de voter l'admission de l'île de Terre-Neuve au sein de la Confédération. Le vote de la chambre des communes a eu lieu à une grande majorité, et celui du sénat a été unanime. L'île de Terre-Neuve y gagnera de voir son tarif douanier abaissé de près de moitié et de recevoir un subside annuel.

C'est le 5 mars, par un vote de 17 voix contre 7, que la législature de Terre-Neuve avait décidé, d'accord avec le gouverneur, que l'île demanderait à faire partie du *Dominion*. Depuis lors, des délégués avaient été envoyés pour s'entendre avec le cabinet fédéral au sujet des résolutions

relatives à l'entrée de cette province dans la Confédération.

Les principales de ces résolutions sont les suivantes :

Le Canada sera responsable des dettes et obligations de Terre-Neuve, telles qu'elles existent au moment où commence l'union.

Afin de placer l'intérêt de la dette publique de Terre-Neuve sur le même pied que celui des autres provinces, le Canada prendra des arrangements pour substituer aux effets publics qui représentent aujourd'hui la dette de l'île les bons ou effets publics soit de l'ancienne province du Canada, soit des provinces de la Nouvelle-Écosse ou du Nouveau-Brunswick, émis avant le 1er juillet 1867.

L'île de Terre-Neuve, n'ayant pas de dettes aussi considérables que celles des autres provinces qui constituent actuellement le *Dominion*, aura le droit de recevoir du gouvernement général un intérêt au taux de 5 pour 100 par année sur la différence existant entre le montant réel de sa dette et la dette par tête de la population de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick, — la population de Terre-Neuve étant évaluée à 130 000 âmes.

L'accord est donc définitif. Quelques objections avaient été soulevées au sujet des sacrifices pécuniaires, d'ailleurs peu considérables, que le payement des subsides accordés à l'île entraînera pour le *Dominion*.

Le ministre des finances a répondu que l'acquisition de Terre-Neuve, comme celle de l'île du Prince-Édouard, était devenue une urgente nécessité si l'on voulait donner au *Dominion* sa signification véritable. « Commençons par nous débarrasser du souci de nos limites, a-t-il dit, et une fois que notre organisation extérieure sera parfaitement définie, et que les accessions territoriales n'exigeront plus d'application de notre part, nos efforts se porteront avec énergie vers les grandes améliorations intérieures. »

Des questions plus difficiles, parce qu'elles tiennent à de plus grands intérêts et à des droits plus anciens, se sont présentées lorsqu'il s'est agi des immenses territoires relevant de la Compagnie de la baie d'Hudson. Ces territoires, qui s'étendent au-dessus du Canada vers le Nord et le Nord-Ouest, embrassent presque toute la largeur du continent américain, depuis le détroit de Davis et le Labrador jusqu'au delà des Montagnes Rocheuses. Ce sont des pays de plaines incultes, de lacs et de marais, dont le sol et le climat sont absolument impropres à toute culture (sauf quelques portions dans le sud-ouest), mais où la chasse des animaux à fourrures est une source de très-grands profits. Il est bon de rappeler quelques antécédents historiques. Au milieu du dix-septième siècle, une expédition partit d'Angleterre pour l'Amérique du Nord, sous le commandement d'un certain Rupert, dans le but de se livrer au commerce des pelleteries et du minerai. Sur la demande de ces navigateurs, le roi Charles II constitua le territoire qu'avait découvert Hudson en 1610, et qui depuis cette époque était resté inexploré, en plantation royale (*royal plantation*), sous le nom de terre de Rupert (*Rupert's Land*); la propriété en fut concédée à Rupert et à ses compagnons, ainsi que le monopole du commerce et le droit de faire des lois et règlements pour le gouvernement de la plantation.

Cette charte, adaptée aux besoins de l'époque, assura pour longtemps la prospérité de la nouvelle compagnie, dont le territoire s'étendait, au sud de la mer d'Hudson, entre la Nouvelle-Galles à l'ouest, le Canada au sud, et le Labrador à l'est. Le seul commerce auquel elle se livra au début était celui des fourrures. On ne soupçonnait pas encore l'existence de gisements d'or. Il n'y avait ni voisins ni commerçants ruraux. Quant aux naturels du pays, ils ne donnaient aucun embarras; on les traitait humainement du reste, et, en revanche, ils rendaient des services à la compagnie comme gardiens de ses domaines et comme chas-

seurs. Dans des conditions aussi favorables, le commerce de pelleteries donnait aux actionnaires du fonds primitif des dividendes de 60 et 70 pour 100. Ce ne fut qu'au commencement du siècle actuel que commença la période des difficultés. La colonisation européenne, en s'étendant de plus en plus dans les diverses parties de l'Amérique, finit par atteindre les confins du territoire de la compagnie, qui, dès lors, se trouva en face d'une concurrence sans cesse grandissante.

D'un côté les *settlers* du Canada, de l'autre ceux des États-Unis, s'approchent de la région d'Hudson, dont quelques portions, d'ailleurs, ne sont pas aussi stériles qu'elles en avaient la réputation. Dans la partie méridionale, notamment, se trouve un espace propre à la colonisation : ce sont des prairies de la même qualité que celles qu'arrosent l'Ohio et le Mississipi, et des forêts à proximité de cours d'eau. Ce territoire a reçu le nom de *Belt Fertile*, et comprend environ deux millions d'acres ; il s'étend depuis la frontière des États-Unis au sud jusqu'au Saskatchewan au nord, et depuis les Montagnes Rocheuses à l'ouest jusqu'au lac Winnepeg à l'est. Cette région possède aujourd'hui une colonie agricole, appelée colonie de la Rivière-Rouge, qui a commencé par être un poste militaire fondé par lord Selkirk en 1812, et qui compte actuellement une population de 15 000 âmes.

Du côté du sud, la situation de la compagnie n'est pas plus avantageuse. A mesure que les colons américains du territoire de *Montana*, qui appartient à l'Union, avancent vers le nord, ils poussent devant eux les Indiens qui se répandent sur les domaines de la compagnie et y jettent le désordre. Quelquefois aussi les naturels commettent des déprédations à l'égard des colons américains ; les autorités civiles de l'Union réclament l'extradition des envahisseurs, et comme la compagnie est incapable de les livrer, les troupes fédérales franchissent parfois la frontière.

Ces différentes considérations ont fait naître la pensée d'annexer au Canada le territoire de la baie d'Hudson, ou tout au moins la partie susceptible d'être colonisée. C'est sur cette base que des négociations ont commencé, il y a déjà six ans, entre la compagnie et le gouvernement canadien, par l'entremise des ministres successifs des colonies de la métropole. Jusqu'ici, toutes ces négociations avaient été inutiles. Le Canada et la Compagnie, bien que désireux également d'arriver à un arrangement, ne pouvaient s'entendre sur les conditions. Au mois de mars dernier, une sorte d'ultimatum fut proposé par le secrétaire d'État des colonies, lord Granville.

D'après les termes de la transaction projetée, la compagnie devait recevoir 300 000 livres sterling payables immédiatement; on lui reconnaîtrait en outre le droit de revendiquer à tout instant, dans le cours des cinquante années suivantes, une concession gratuite d'un vingtième de l'étendue du Belt Fertile. En retour, la compagnie devait céder tous ses droits territoriaux au *Dominion of Canada*, et renoncer à son monopole. Elle pourrait toutefois continuer le commerce avec la franchise de toute taxe exceptionnelle, et recevrait pour cet usage 50 000 acres dans les parties environnant ses stations actuelles.

Cette combinaison a obtenu l'accord des deux parties. Elle paraît, du reste, également avantageuse à chacune d'elles. En définitive, il n'est imposé à la compagnie d'autre sacrifice que celui de son monopole; en dehors de ce privilége, le territoire qu'elle abandonne était en effet pour elle sans valeur. La perte du monopole sera, du reste, compensée pour la compagnie par la protection que le gouvernement du Canada ne manquera pas, dans son propre intérêt, d'accorder au commerce des pelleteries, en tant que ce trafic ne nuira pas à la colonisation permanente, ce qui n'est pas à craindre, en raison de la vaste étendue du territoire et de la diversité du climat.

D'un autre côté, la transaction relève les actionnaires des lourdes charges que leur imposait le gouvernement du territoire, et des risques et dépenses de la colonisation. L'incorporation s'est effectuée, sur ces bases équitables, par un vote définitif du parlement canadien, le 31 mai 1869.

L'acquisition nouvelle entre sous la dénomination de *Territoires du Nord-Ouest* dans la Confédération ; elle n'y figurera en qualité de *province*, avec une législature locale et une administration propre, que lorsque le chiffre de sa population, encore faible aujourd'hui, aura pris une extension suffisante. En attendant, ces territoires, comme cela se pratique aux États-Unis, seront administrés, sous le contrôle du gouvernement général, par un lieutenant-gouverneur et un conseil choisi parmi les principaux fonctionnaires ou habitants du pays, et cela en vertu d'un bill spécial que le parlement fédéral votera à cet effet.

Cette solution importante en prépare une autre qui doit compléter la délimitation du *Dominion* entre les deux océans : c'est celle de la Colombie britannique. Cette colonie anglaise, la plus récente de toutes, est située sur le versant occidental des Montagnes-Rocheuses, entre la grande chaîne et l'océan dit Pacifique ; l'île Vancouver (dont le commandant Browne, chargé d'une exploration officielle, vient de donner la description et la carte les plus complètes qu'on en eût encore,— ci-dessus, n° 206), l'île de Vancouver, disons-nous, en fait partie, et elle est enserrée au nord et au sud entre les territoires américains : d'un côté l'Orégon, de l'autre l'Alaska. Une dépêche de lord Granville au gouverneur de la Colombie anglaise, à la date du 14 août dernier, précise bien la situation actuelle. Voici les points principaux de cette dépêche :

« La Colombie est la possession anglaise sur laquelle la mé-

tropole a l'action la plus directe dans l'Amérique du Nord. Il a été proposé plusieurs fois de l'anexer au Canada, et de réunir ainsi dans un même lien fédératif les colonies anglaises des bords de l'Atlantique et celles du Pacifique, de manière à leur donner une vie commune et à asseoir ainsi sur des intérêts communs l'ensemble de ces vastes possessions. Mais tant que le territoire de la Compagnie de la baie d'Hudson restait en dehors de cette combinaison, il était impossible d'y songer sérieusement. Aujourd'hui, au contraire, le rachat de ce territoire est un fait accompli, et il est probable qu'au premier jour la reine se trouvera invitée à incorporer, par décret, toutes les possessions nord-américaines de l'Angleterre dans le Dominion du Canada, et il convient d'envisager sérieusement la question. »

Ici, paraît-il, les avis sont partagés dans la Colombie. Toutefois, le noble comte croit que l'opinion dominante est en faveur de l'union, et, d'un autre côté, le gouvernement métropolitain partage absolument cette manière de voir. Il croit, en effet, qu'une assemblée législative composée d'éléments empruntés exclusivement aux possessions anglaises nord-américaines, se trouverait en mesure de s'occuper bien plus complétement et plus utilement des affaires locales que ne peut le faire le gouvernement métropolitain. Il croit que la fusion des intérêts amènerait la diffusion du capital et de la richesse sur chaque partie du tout, tandis que l'état actuel en maintient la concentration sur quelques points indifférents les uns pour les autres, et souvent rivaux. Il croit enfin que la nécessité des communications, en même temps que leur difficulté actuelle, amènerait plus promptement la création d'une voie rapide, destinée à relier les colonies de l'Atlantique avec celles du Pacifique, en répandant la vie dans les espaces intermédiaires.

Le comte Granville invite le gouvernement de Victoria à donner de la publicité à sa dépêche, afin de permettre aux populations de la colonie de faire connaître leur manière de penser à cet égard. Il l'autorise également à prendre avec sir John Young, gouverneur général du Canada, les dispositions nécessaires pour mener cette affaire à bonne fin.

Le gouvernement central désire, du reste, que les questions de détail soient résolues par les soins du gouvernement local.

V

LES EXPÉDITIONS POLAIRES.

ÉTUDES ET VOYAGES.

211. J. G. KOHL. Die erste deutsche, von der Weser aus um das Jahr 1048 Veranstaltete, Entdeckungsreise zum Nordpol. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 1 (janv.), p. 11-19.

Sur cet ancien voyage des pêcheurs brêmois, on peut voir aussi l'Histoire des navigations dans le Nord d'Adelung (*Halle*, 1768, in-4°), p. 31.

212. C. BŒRGEN und R. COPELAND, Astronomen und Physiker der zweiten deutschen Nordpolar Expedition. Kurze Geschichte der Ueberwinterungen in den arktischen Regionen während der letzten 50 Jahre. *Ibid.*, n° 4 (avril), p. 142-154.

213. Das neu entdeckte Polar-Land, und die Expeditionen im Eismeere nœrdlich der Bering-Strasse, vom 1648 bis 1867. *Ibid.*, n° 1 (janv.), p. 26-37. Carte.

214. A. E. NORDENSKIOLD and Fr. W. von OTTER. Account of the swedish North-Polar expedition of 1868. *Proceedings of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XIII, 1869, n° 3, p. 151-165 (Extrait). — Discussion, p. 165-170.

215. Is. J. HAYES. Perdus dans les glaces. Ouvrage trad. de l'angl. par L. Renard. *Paris*, 1870, grand in-8, avec illustr. (Hachette).

Récits populaires dont bien d'autres que les enfants peuvent faire leur profit, pour s'initier à cette rude vie des voyages polaires qu occupent tant aujourd'hui l'attention publique.

Sur le Dr Hayes et son expédition arctique, qui l'a conduit, en 1861, à la terre la plus élevée dans le Nord que l'on ait encore atteinte (31° 35'), voir le volume précédent de l'*Année géographique*, p. 348 et 349, nos 422 et 423.

216. Dr G. HARTWIG. The Polar World, a popular description of Man and Nature in the Arctic and Antarctic regions of the globe. *Lond.*, 1869, in-8, with illustrations. 21 sh. (Longman).

217. J. TILLOTSON. Adventures in the ice : a comprehensive sum

mary of arctic exploration, discovery and adventure. *Lond.*, 1869, in-8, fig. (Hogg).

218. C. Weyprecht, k. k. Schiffslieutenant. Die Nordpolar-Frage. und die verschiedenen Pläne zu ihrer Lœsung. *Archiv für Seewesen*, a. 1869. — Reproduit dans les Mittheilungen de la Soc. de géographie de Vienne, 1869, n° 7, p. 413-427.

219. R. V. Hamilton. R. N. On open water in the Polar basin. *Proceed. of the Roy. Geogr. soc.*, vol. 13, n° 3, juillet 1869, p. 234-240. — Discussion, 240-43.

Le début de la Note du capitaine Hamilton en résume suffisamment le contenu. « L'idée d'une mer ouverte et d'un climat relativement tempéré au voisinage du pôle, se recommande en tout cas par son ancienneté, et elle a été adoptée, de nos jours, sur des fondements scientifiques, par beaucoup de géographes éminents, par Maury, entre autres, qui s'efforce de soutenir les conclusions théoriques par des arguments tirés des explorations modernes, et des observations de *l'Advance*, du *Resolute* et du *Fox* sur les glaces flottantes. Il y aurait de la présomption de ma part à contester la justesse des déductions scientifiques d'un physicien aussi éminent; néanmoins, ayant l'expérience pratique de deux voyages à la mer Polaire, je crois pouvoir montrer que les conséquences qu'il a tirées de relations des navigateurs sont erronées, et qu'il ne les aurait pas acceptées si son expérience personnelle du mouvement des glaces avait égalé ses connaissances scientifiques. »

220. F. G. I. Luders. Das Nord-oder Polarlicht, wie es ist und was es ist. Eine Zusammenstellung von Thatsachen über dasselbe und diesem verwandte Erscheinungen der Atmosphäre. Nach Beobachtungen im Westen der Vereinigten Staaten von Nord Amerika. *Hamburg*, 1869, in-8, 45 p. (Richler).

Chapitre important pour l'étude de la physique terrestre et des courants atmosphériques.

221. Mor. Lindeman. Die arktische Fischerei der deutschen Seestädte, 1620-1868, in vergleichender Darstellung. *Gotha*, 1869, in-4°, VI-118 pages à 2 col., avec 2 cartes (forme le n° 26 des *Ergänzungshefte* ou cahiers complémentaires des *Mittheilungen*).

222. W. von Freeden, director der Nord-Deutschen Seewarte. Die wissenschaftlichen Ergebnisse der ersten deutschen Nordfahrt, 1868. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 6 (juillet), p. 201-219; carte.

Exposé des résultats acquis pour les sciences physiques dans la première expédition polaire de la *Germania*, 1868.

223. A. Petermann. Instruktion für die zweite deutsche Nord-polar Expedition, 1869-1870. (*Gotha*) 1869, 8 pages in-4°.

— Traduites dans les Annales des Voyages, octobre, p. 20-38.

§ 1er. Les tentatives polaires par la mer du Spitzberg. L'Angleterre. La Suède. L'Allemagne. — La *Germania*.

Depuis quatre ans une grande question géographique,— la question d'un voyage au Pôle, — s'est fortement emparée de l'attention du monde savant, bien plus, de l'intérêt du grand public européen. Depuis quatre ans les questions théoriques et pratiques que soulève cette rude entreprise sont discutées en Angleterre, en France, en Allemagne, par les hommes les plus compétents. Au delà du 80e parallèle, qui décrit sur nos globes, à 10 degrés du pôle, un cercle retréci à demi perdu dans les glaces et les frimas, un dernier espace s'étend où jusqu'à présent les marins les plus intrépides n'ont pu faire que de rares et courtes percées. La calotte polaire reste pour nous l'inconnu dans son acception la plus absolue. Et pourtant la physique terrestre, aussi bien que la géographie de notre hémisphère boréal, n'auront pas dit leur dernier mot tant que le Pôle, ce point mystérieux de la planète, n'aura pas été vu par l'homme.

L'Allemagne, nous le savons, a dans M. Augustus Petermann un ardent promoteur des expéditions arctiques; l'insuccès de l'an dernier, dû à une saison qui paraît avoir été exceptionnellement défavorable[1], n'a ni refroidi ni ralenti son zèle. L'automne et l'hiver ont été activement consacrés aux préparatifs d'une nouvelle tentative, plus puissamment organisée que la première. Comme chez nous, M. Petermann a fait appel à une souscription nationale, à une souscription exclusivement allemande; et sa voix, qui a une si grande et si légitime autorité, a été entendue. Les sommes déjà réunies ont été suffisantes pour que l'on ait pu faire toutes les dispositions du départ. L'expédition

1. Voir notre volume précédent, p. 355.

a pris la mer le 15 juin; et huit jours après elle entrait en plein dans le cercle de ses opérations. Les travaux d'appropriation ont été exécutés dans le port de Brême (Bremerhaven), à l'embouchure du Weser; c'est de là qu'est partie l'expédition.

L'heure est aux voyages polaires; au mois de juillet dernier il n'y avait pas moins de cinq expéditions engagées dans la mer Arctique, occasionnellement ou exclusivement destinées à l'exploration scientifique de la route du pôle. Toutes sont des expéditions privées; jusqu'à présent les gouvernements se sont abstenus de leur concours officiel dans ces entreprises, quoique les princes et les souverains y aient généreusement concouru de leur propre bourse. De ces cinq expéditions, trois sont allemandes, une norvégienne et une anglaise. Elles ont toutes engagé la lutte dans la partie de la mer Glaciale qui s'étend du Groenland au Spitzberg, et à l'est du Spitzberg vers les côtes sibériennes. Les deux autres grandes voies par lesquelles on peut espérer de s'ouvrir une percée vers le pôle, la voie du détroit d'Inglefield au nord de la mer de Baffin, et celle de la terre de Vrangel par le détroit de Béring, sont quant à présent hors de concours.

L'expédition anglaise est une entreprise toute personnelle; elle a pour auteur un riche Écossais, un membre du parlement britannique, M. Lamont, qui a consacré 8 à 10 000 livres sterling (200 à 250 000 francs) à équiper son yacht à hélice *Diana*, un joli navire de 250 tonneaux, pour une course de deux ans dans les glaces de l'extrême Nord. Marin expérimenté, géologue, homme d'énergie et d'entreprise, M. Lamont se proposait de tenter sa voie entre le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble. Il y a dans ces parages, un peu à l'est du Spitzberg, une terre que plusieurs marins ont aperçue depuis le commencement du derrier siècle, et qui porte sur nos cartes le nom de *Gillis*; M. Lamont se proposait de reconnaître cette terre et d'en remonter aussi loin

que possible le côté occidental. On ignore quelle est l'étendue de cette terre nouvelle dans la direction du nord; mais il est possible qu'en longeant la côte occidentale aussi loin qu'elle peut conduire, on soit dans une bonne voie pour atteindre une haute latitude. C'est, on le sait, une loi générale dans toute la région arctique, que les glaces s'accumulent sur les côtes exposées à l'orient, tandis que celles qui regardent l'ouest sont comparativement et souvent absolument libres. M. Lamont ne croit pas à la mer libre du pôle, non plus qu'à la possibilité d'arriver par eau jusqu'au pôle même; mais il croit possible de s'élever à travers les glaces flottantes au moins à 200 milles plus haut qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, c'est-à-dire jusqu'aux environs du 85e parallèle, où sans doute on trouvera la banquise de glace fixe qui forme, dans son opinion, la calotte polaire. M. Lamont avait avec lui un naturaliste et un peintre[1].

L'expédition norvégienne, anglo-norvégienne pour mieux dire, était conduite par le capitaine Palliser: son navire est un petit schooner à voiles accompagné d'une chaloupe à vapeur. Dejà familiarisé par des navigations antérieures avec les parages du Spitzberg, le capitaine Palliser, comme M. Lamont, se proposait d'explorer la mer qui s'étend du Spitzberg à la Nouvelle-Zemble. Toutefois il ne semble pas que les projets d'exploration scientifique fussent ici au premier plan. L'équipage était d'une douzaine de vigoureux Norvégiens, à la fois marins et chasseurs. Le capitaine Palliser quitta Vadsœ, sur la côte de la Norvége, au commencement de juin.

Des trois expéditions allemandes, deux appartiennent à M. Rosenthal, un des premiers armateurs de Brême. M. Rosenthal envoie tous les ans à la grande pêche dans les mers du Nord; cette année, comme l'an dernier, il avait disposé

1. Voir sa lettre du 20 avril au président de la Société de géographie de Londres, dans les *Proceedings* de la Société, vol. XIII, p. 225.

ses expéditions de manière à seconder autant que possible celle de la *Germania*. Un de ses deux navires, le *Bienenkorb*, vapeur à hélice de 400 tonneaux, était sous le commandement du capitaine Hagens, avec un équipage de cinquante-cinq hommes et un approvisionnement pour dix à douze mois. Un physicien astronome, le docteur Dorst, de Juliers, était à bord pour les observations scientifiques. Le champ projeté des opérations était la mer du Groenland jusqu'à la Terre de Gillis, et la reconnaissance aussi haut que possible du Groenland oriental. Le *Bienenkorb* mit à la voile de Bremerhaven dès le 21 février, afin d'étudier l'état des glaces avant le départ de la *Germania*.

Le second navire de M. Rosenthal, le vapeur à hélice l'*Albert*, de 700 tonneaux, avait pour commandant le capitaine Hashagen. Son équipage était de cinquante-quatre hommes, avec quinze mois d'approvisionnement afin d'hiverner au besoin. Le docteur Emil Bessels, d'Heidelberg, était à bord comme astronome, ainsi qu'un zoologue, un dessinateur, etc. Le but était de contourner le Spitzberg, d'opérer la reconnaissance de la Terre de Gillis, de sillonner le bassin compris entre le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble jusqu'à d'aussi hautes latitudes que possible, et enfin de suivre les côtes de la Sibérie à la recherche des gisements de dents de mammouth. L'*Albert* partit de Bremerhaven le 23 mai.

Ces diverses expéditions (sauf celle de M. Lamont) combinaient, comme on le voit, l'exploitation industrielle avec l'investigation scientifique ; celle de la *Germania* seule a été organisée pour une campagne exclusivement consacrée à la science. Elle se compose de deux bâtiments, la *Germania*, vapeur à hélice de 143 tonneaux et de la force de 30 chevaux, et la *Hansa*, brick à voiles de 240 tonneaux. La *Hansa* est le bon petit navire qui l'an dernier, sous le nom de *Germania*, a déjà tenté sa fortune scientifique dans les rudes parages du Spitzberg, où les glaces lui ont barré la

route un peu au delà du 81e parallèle. Cette année elle a cédé son nom à son chef de file, mais sans renoncer à faire bravement son devoir comme second, à la fois conserve et messager. L'équipage total est de trente et un hommes. dont six hommes de science, MM. Bœrgen, Buchholz, Copeland, Laube, Pansch et Payer, avec le capitaine Koldewey comme chef et le capitaine Hegemann comme second. L'expédition est approvisionnée pour deux ans. Ses instructions, rédigées par le docteur Petermann (n° 223), ont pour but l'exploration aussi complète que possible de la région arctique, en prenant la côte orientale du Groenland comme base et le pôle comme objectif. Des observations et des études hydrographiques et physiques propres à compléter celles de l'année dernière, la mesure d'un arc du méridien, l'exploration de la côte du Groenland au delà du 76e degré de latitude (dernier point connu), la reconnaissance de la Terre de Gillis, etc., tels sont les objets qu'ont eu en vue les organisateurs de l'expédition. Elle est partie le 15 juin de Bremerhaven.

Un détail qui a son intérêt. La dépense des deux expéditions allemandes, celle de l'année dernière et celle de cette année, s'élèvera, d'après le calcul du Comité de Brême, à 80 600 thalers, soit 300 000 francs environ. Au 4 décembre 1869, la souscription publique (toujours ouverte) avait couvert 46 582 thalers (174 700 francs), à peu près les trois cinquièmes de la dépense présumée.

Nous n'avons rien dit de plusieurs expéditions simultanées aux côtes de la Sibérie, indépendamment de celles du capitaine Palliser et de l'*Albert* de Brême, parce qu'elles concourent moins directement au grand objet de la recherche actuelle. Le patron norvégien Carlsen, en vue de chercher un nouveau champ pour la pêche de la baleine, a franchi cette année le détroit de Vaïgatz, parcouru la mer de Kara, et longé la côte sibérienne jusqu'à la Béloï-Ostrov ou île Blanche des Russes, qui précède l'entrée du vaste estuaire

de l'Ob. Le capitaine russe Simonof était chargé dans le même temps d'effectuer une reconnaissance hydrographique de l'embouchure de l'Ob et de celle du Yéniseï ; enfin une expédition russe, sous les ordres du baron Maydel, se portait par terre vers le pays des Tchouktchis, à la pointe extrême de la Sibérie sur le détroit de Béring, chargé en même temps de faire des observations et d'opérer des relèvements sur la partie de la côte qui fait face à la Terre de Vrangel.

La grande question du pôle est, on le voit, vigoureusement attaquée par une pléiade d'explorateurs, les uns s'attachant à déblayer les approches et à préparer la voie, les autres résolus à pousser en avant tant que des obtacles absolument insurmontables ne se dresseront pas devant eux. Les premiers ont maintenant terminé leur campagne de 1869. Le *Bienenkorb* est rentré à Brême le 31 août, l'*Albert* le 22 septembre. M. Lamont est rentré à Dundee (Écosse) le 6 octobre, après avoir touché au Spitzberg et à la Nouvelle-Zemble, mais sans avoir pu aborder la Terre de Gillis, ni forcer les glaces au delà du 80e parallèle. Le *Bienenkorb* non plus n'avait pu, malgré des tentatives opiniâtres, pénétrer la puissante barrière de glaces qui défend cette année encore les approches du Groenland oriental ; cependant le docteur Dorst se montrait satisfait de sa récolte d'observations physiques et magnétiques. L'*Albert*, arrêté par les mêmes obstacles, n'a pu ni dépasser, à l'ouest du Spitzberg, le 80e degré 14 minutes de latitude (à l'est du Spitzberg on a été arrêté dès le 76e degré 45 minutes), ni approcher de la Terre de Gillis assez pour en faire la reconnaissance.

La *Germania* seule est restée sous les armes ; mais d'après les rapports dont nous venons de résumer la substance on voit que les choses se présentent sous un aspect médiocrement favorable. L'entreprise, au surplus, est une lutte

contre la terrible nature de la région polaire, une lutte aussi rude que dangereuse, de tous les jours, de toutes les heures, et le capitaine Koldewey, de même que ses compagnons et son équipage, y sont préparés de longue main. Les dernières nouvelles reçues à Brême, au moment où nous écrivons, sont du 1er août; elles sont écrites du 72e degré 50′ de latitude, par 15° 40′ environ ouest de Greenwich (18° ouest de Paris). La plus haute latitude que l'on eût encore atteinte (le 17 juillet) était 74° 59′. Tout allait bien à bord, mais les observations sérieuses n'avaient pu commencer encore. On espérait cependant atteindre promptement la côte du Groenland, que l'on avait en vue.

Il n'est pas étonnant que dans les entreprises d'explorations arctiques, qui tiennent une si grande place dans les préoccupations géographiques actuelles, la pensée se tourne d'abord involontairement vers la partie de la mer polaire qui baigne les extrémités de l'Europe; la plus grande proximité, la fréquence des communications créées par la pêche de la baleine et du phoque, et par suite la facilité relative d'arriver de plein saut sur le théâtre des recherches à entreprendre, sont de fortes raisons qui militent pour cette direction. Il faut bien avouer, cependant, que jusqu'à présent les tentatives n'y ont pas donné de résultats qui répondent à ces prémisses. Hudson en 1607, Phipps en 1773, Scoresby en 1806, Buchan en 1818, Parry en 1827, enfin la *Germania* et les Suédois en 1868, ont tous été arrêtés par les glaces bien avant d'avoir atteint le 83e parallèle [1]. D'un autre côté, les tentatives par d'autres routes

[1]

Hudson..........	78°	56′	»		
Phipps...........	80°	37′	»		
Scoresby.........	81°	12′	42″		
Buchan..........	80°	34′	»		
Parry	82°	45′	»	(en traîneau).	
Les Suédois......	81°	9′	»		
La *Germania*.....	81°	5′	»		

ont-elles fait pénétrer plus avant dans la calotte polaire? c'est aux chiffres à répondre. Collinson, en 1850, a trouvé les glaces, au nord du détroit de Béring, à 73° 23'; et le docteurs Hayes, celui qui jusqu'à présent a touché *la terre* la plus élevée au Nord que l'on ait encore atteinte, a dû s'arrêter au 81e degré 35' dans le détroit Kennedy, au nord de la mer de Baffin.

Voilà au vrai l'état des choses. Est-ce à dire qu'il faille désespérer du succès? loin de là. L'opinion de la plupart des marins qui ont pratiqué les mers arctiques, et la conviction persistante d'un homme tel que le docteur Petermann, sont au moins une bien grande présomption que les obstacles, si grands qu'ils soient, ne doivent pas décourager les tentatives. Les masses flottantes, les banquises mobiles, les glaces amollies, fongueuses, *pourries*, que l'on a trouvées dans les hautes latitudes au delà des glaces fixes, Vrangel dans la mer de Sibérie, Parry au-dessus du Spitzberg, Hayes au fond du canal Kennedy, paraissent bien indiquer, quoi qu'on en puisse dire, qu'une mer entièrement libre, telle que l'annonce la théorie scientifique, existe aux environs du pôle. Et puis toutes les grandes découvertes, quand leur jour est venu, ne se sont-elles pas annoncées par cette tension fiévreuse, par ces efforts répétés dans toutes les directions jusqu'à ce que l'on soit au but?

§ 2. **L'expédition française. M. Gustave Lambert. — L'état des choses.**

Pendant ce temps, l'expédition que M. Gustave Lambert doit conduire au pôle par le détroit de Béring reste paralysée dans le port du Havre. Cette situation fâcheuse nécessite quelques explications. Ces explications, je les ai déjà données ailleurs au double titre d'historien et de membre du ci-devant Comité de surveillance de l'expédition : mais il convient de les consigner ici.

Au mois de juillet de l'année dernière, M. Lambert écrivait au président du Comité, et faisait insérer dans tous les journaux une lettre où se lisaient les passages suivants :

« L'expédition prendra la mer à la fin de janvier 1869, ce qui lui permettra d'atteindre le détroit de Béring vers le commencement de juillet.

« Si la souscription donne un résultat généreux, en harmonie avec l'accueil chaleureux et sympathique qui a été fait aux conférences, l'expédition aura lieu dans des conditions larges et dignes de la France.

« Si les fonds accordés par la libéralité nationale sont réduits, l'expédition s'accomplira dans des conditions plus rudes, et le souvenir de quelques-uns des grands exemples de l'histoire pourra suffire alors à tripler les forces morales du chef de l'expédition et de ses compagnons, pour les mettre à la hauteur d'une situation plus difficultueuse.

« Lorsque les nouvelles de l'expédition, datées des îles Sandwich, arriveront en France, il est permis d'affirmer qu'à cette époque même le pavillon de la France flottera au Pôle Nord. »

Ainsi il y avait alors résolution arrêtée de partir à la fin de janvier 1869, la souscription n'eût-elle pas donné la somme totale — 600 000 francs — qu'on lui demandait.

Et il faut ajouter qu'à cette époque-là même on ne comptait plus, à moins d'illusion volontaire, que la souscription nationale pût atteindre ce chiffre de 600 000 fr. dans le délai indiqué.

Néanmoins elle s'élevait, vers la fin de l'année dernière, à un chiffre très-honorable, 215 000 fr. environ, y compris les 50 000 fr. de la souscription personnelle de l'Empereur.

Sur cette somme, 29 000 fr. avaient été déjà employés

à des dépenses préliminaires, et 53 000 fr. souscrits étaient encore à recevoir. L'encaissement total et disponible du Comité central était de 132 000 fr.

Évidemment l'expédition se trouvait dans la seconde alternative posée par M. Lambert lui-même, celle où elle devait se placer dans des conditions moins larges que le plan originairement conçu, conditions plus rudes, peut-être, mais encore réalisables, puisque M. Lambert les avait prévues.

Et cependant M. Lambert n'est pas parti.

Que s'est-il passé ?

Ce qui s'est passé, le voici :

Dans les premiers jours de novembre, par une simple lettre d'avis écrite du Havre, M. Lambert informe le président du Comité qu'il vient de faire l'acquisition d'un navire neuf où les charpentiers vont être mis immédiatement à l'œuvre pour les travaux d'appropriation, et que par contrat passé et signé 145 000 fr., prix du navire, sont à payer à quinze jours de vue.

Le Comité, nous l'avons vu, n'avait alors en fonds disponibles qu'une somme de 132 000 fr.

La somme que l'on tirait à vue sur lui pour le prix seul de la coque du navire dépassait donc déjà son avoir ; et il faudrait pourvoir, dans les deux mois qui allaient suivre, aux frais considérables des gros travaux d'appropriation, puis aux dépenses fort élevées d'équipement et d'approvisionnement, puis enfin à la solde de l'équipage et aux frais de diverse nature pour les deux années au moins, et probablement trois, que doit nécessairement durer l'expédition.

Le Comité, par l'organe de son très-honorable et très-expérimenté président, M. le marquis de Chasseloup-Laubat, ci-devant ministre de la marine, fit à M. Lambert, sur cette démarche précipitée, les observations sages d'un homme pratique. Puisqu'il y avait un Comité de sur-

veillance, responsable vis-à-vis des souscripteurs, c'était apparemment pour surveiller les apprêts de l'expédition et les maintenir dans des conditions réalisables. Ce qui importe pour pénétrer dans les mers boréales, ce n'est pas tant la grosseur que la force du navire. Il semble au contraire qu'un navire de grosseur moyenne, puissamment constitué d'ailleurs, ait plus de chances de s'ouvrir aisément sa route à travers les glaces polaires qu'une lourde machine qui prête à leur choc un plus large flanc; outre que la dépense, dans toutes ses parties, en serait considérablement réduite[1]. Toutes les observations vinrent échouer contre la résolution bien arrêtée de M. Lambert. Le Comité — on semblait l'accuser d'entraver l'expédition! — fut mis en demeure de dégager sa responsabilité et de rendre au chef de l'entreprise sa pleine liberté d'action.

C'était le seul parti qui restait à prendre. Au mois de décembre 1868, une circulaire du Comité central mit les comités des départements et tous les souscripteurs au courant de la situation; les comptes ont été strictement apurés, et le 11 janvier 1869 les fonds reçus ou souscrits, 185 000 francs (déduction faite des 29 500 francs de dépen-

1. William Parry, qui de 1819 à 1820 a tracé la voie à toutes les explorations ultérieures dans l'archipel arctique, y a effectué ses grandes et belles découvertes avec deux navires, l'*Hecla* et le *Griper*, de 375 et 180 tonneaux. Le principal bâtiment des deux expéditions organisées aux frais de M. Grinnell, la première (1850-51) commandée par le lieutenant Haven, la seconde (1853-55) sous les ordres du Dr Kane, n'était que de 144 tonneaux. Le *Fox*, sur lequel le capitaine Mac Clintock a conduit en 1857, 58 et 59 la dernière expédition qui a fait enfin retrouver les traces et fait connaître le sort de John Franklin, était un navire de 180 tonneaux. L'*Investigator*, que montait le capitaine Mac Clure, lorsqu'en 1850 il a résolu, après tant de recherches infructueuses, le problème du passage du Nord-Ouest, est un navire d'environ 400 tonneaux. Le Dr Hayes, qui a atteint en 1861, par la baie de Baffin et le détroit de Smith, la terre la plus élevée dans le Nord où l'on soit arrivé jusqu'à présent, montait un navire de 133 tonneaux. Enfin, c'est sur un navire de 143 tonneaux que l'Allemagne plante en ce moment son drapeau pour sa seconde tentative de voyage au Pôle.

ses soldées), ont été remis aux mains de M. Lambert, qui depuis lors est resté seul vis-à-vis de la souscription.

Mais si le Comité, dans cette position extrême, a dû déposer publiquement son mandat, il n'a pas cessé, ni la Société de géographie tout entière, d'accompagner le futur explorateur de ses vœux les plus fervents pour la prompte exécution et la complète réussite d'une entreprise dont le succès sera une gloire pour notre époque et un honneur pour le pays.

Le Comité de surveillance, qui avait dû, en octobre dernier, refuser sa sanction à l'achat du navire, avait réussi, par des démarches amiables près du vendeur, à obtenir l'annulation de l'acte de vente ; le premier acte de M. Lambert, livré à sa libre action le 11 janvier, a été de racheter le bâtiment, pour lequel il a eu à solder une somme de 145 000 francs. C'est un navire de 700 tonneaux, qui a été baptisé *le Boréal*. Il est en ce moment sur calle, livré à la hache des charpentiers. D'après les derniers états de situation que M. Lambert publie périodiquement avec une loyauté parfaite, l'entreprise avait en caisse 52 400 francs, plus 17 000 francs souscrits, mais non encore reçus, en tout 69 000 francs pour couvrir les dépenses considérables d'appropriation, d'armement, d'équipage, d'approvisionnement, et enfin les dépenses de la campagne, c'est-à-dire une charge totale que M. Lambert n'a pas évaluée, l'entreprise étant montée dans ces proportions, à moins de 450 000 francs, le bâtiment payé. Quelque chose a pu s'ajouter à ce quitus de 69 000 fr., mais sans modifier sensiblement la position. Par quelle voie M. Lambert compte-t-il se procurer les 350 000 francs au moins qui manque à son devis? Nous l'ignorons absolument, car évidemment il faut regarder la souscription publique comme actuellement close. Nous présumons cependant, le départ de l'expédition étant forcément, en tout état de cause, rejeté au mois de janvier 1770, que le pro-

jet de M. Lambert est dans l'intervalle de reprendre ses conférences. Seront-elles fructueuses, suffisamment fructueuses au moins? Franchement, à voir les choses sans illusion, il est difficile de beaucoup l'espérer.

Mon intention n'est pas, à Dieu ne plaise, en mettant la situation à nu, d'affaiblir le courage dont M. Lambert a plus que jamais besoin. Mais la vérité doit passer avant tout. Les illusions n'ont jamais remédié à une situation difficile.

Et puis, faut-il le dire? tout en déplorant que l'impatience de M. Gustave Lambert lui ait fait abandonner une position qui faisait sa force, l'ajournement ou l'avortement de sa grande et noble entreprise, d'une entreprise qui se présentait, il y a deux ans, sous un si bel aspect, n'est pas ici la seule chose qui me touche. Lorsque la Société de géographie, s'associant à la pensée de M. Lambert, a provoqué une souscription publique pour couvrir les frais d'un voyage au pôle, elle a ouvert une voie qui peut et doit avoir un incalculable avenir. Je l'ai dit déjà et je me plais à le répéter, car je voudrais que cette règle se gravât d'une manière ineffaçable dans la pensée de tous : « Aujourd'hui que les peuples tendent à sortir de tutelle, il est bien que dans les entreprises utiles l'initiative individuelle se substitue à l'action officielle. C'est surtout dans les grandes conceptions scientifiques, comme notre époque en réclame encore un si grand nombre, qu'une nation doit prouver qu'elle peut se suffire à elle-même. Que les deux ou trois millions d'hommes qui représentent chez nous dans toute sa plénitude le côté intellectuel du pays se montrent les patrons-nés de toute idée noblement utile, et une offrande de quelques centimes apportée par chacun permettra de réaliser toutes les grandes choses que peut concevoir l'esprit humain. » Quoique la souscription ouverte en 1867 dans toute l'étendue de la France — et il faut reconnaître que la foi ardente et la parole chaleureuse de M. Gustave Lam-

bert y a puissamment secondé l'initiative de la Société, — quoique cette souscription, dis-je, n'ait pas fourni tout ce qu'on lui demandait et ce qu'on attendait d'elle, il n'en est pas moins vrai que comme premier essai 250 000 fr. sont un magnifique résultat. Entraînement ou raisonnement, c'est une leçon fructueuse que le présent donne à l'avenir, c'est un précédent d'une importance bien supérieure à la somme qu'il a produite. Eh bien ! ce que l'on pourrait craindre si cet appel éclatant devait aboutir à une déception, c'est que ce précédent même ne compromît la cause qu'il doit servir. M. Lambert a contracté envers le pays, envers la science, envers lui-même, une dette qu'il doit acquitter : il faut qu'à tout prix il dégage sa parole. Et c'est pourquoi le Comité central avait fait acte de haute sagesse, en empêchant, autant qu'il était en lui, le chef de l'expédition de s'engager dans une impasse où l'on ne voyait pas d'issue.

M. Lambert a la foi, l'enthousiasme, le dévouement; mais pour arriver il faut partir, et c'est pour cela que nous déplorons la résolution précipitée qui lui a fait préférer, non pas l'ombre à la réalité, mais tout au moins le mirage d'une expédition grandiose à l'organisation plus modeste, mais sûre, qu'il avait sous la main.

OCÉANIE.

I

GÉNÉRALITÉS.

224. Reise der œsterr. Fregatte Novara um die Erde, 1857-59. Anthropologischer Theil, 3ter Abtheilung. Ethnographie, bearbeitet von Prof. F. Muller. *Wien*, 1869, in-4°, 254 pages. 30 fr. (Gerold).

— Zoologischer Theil. 1 Band : Säugethiere. Bearbeitet J. Zelebor. *Ibid.*, 1869, in-4°, 42 p. avec 3 pl. 3 fr.

225. Ed. Dulaurier. Recherches sur la législation des peuples océaniens. *Revue ethnographique*, t. I, 1869, p. 51, 199.

II

POLYNÉSIE.

226. Hawaiian Club Papers. Edited by a Committee of the Club. October 1868. *Boston*, 1868, in-8, 119 pages.

Le club était le complément nécessaire de l'éducation anglo-américaine des îles Havaï, — les îles Sandwich du capitaine Cook, comme on sait, qui paya de sa vie l'honneur de les avoir découvertes. Les morceaux les plus intéressants de ce 1er fascicule sont : *Voyages of the ancient Hawaiians*, p. 4-7 ; — *the Hawaiian islands*, 19-28 ; — *Islands of the North Pacific.*, 29-37 ; — *First printing at the Hawaiian islands*, p. 38 ; — *the Hawaiian Volcanos*, 40-45 ; *the Hawaiian flora*, 45-48. Le cahier se termine par une bibliographie de l'archipel, p. 62-115.

Voir notre précédent volume, p. 289, n° 324.

227. Dr Th. Staley, bishop of Honolulu. On the geography and recent volcanic eruption of the Sandwich islands. *Proceedings of the Roy. Geogr. soc.*, vol. XII, n° 5, oct. 1868, p. 305-312.

Notice géographique et géologique.

La ligne de navigation établie dans ces derniers temps entre San Francisco et l'Asie orientale, et le rapide accroissement que le nouveau chemin de fer américain ne peut manquer d'y apporter, agrandissent singulièrement l'importance des îles Sandwich, — ou, comme on s'accorde à les désigner maintenant en leur restituant leur nom indigène, des îles Havaï. Une lettre écrite à ce sujet par un agent français dans l'archipel sera lue avec intérêt.

Les îles Sandwich, situées dans l'océan Pacifique au nord de l'équateur et à une distance presque égale de la côte d'Amérique et du Japon, semblent appelées à devenir une importante station navale. Ce groupe, découvert en 1778 par le célèbre capitaine Cook, qui y trouva la mort l'année suivante, se compose de sept îles de diverses grandeurs, gisant entre les dix-huitième et vingt-deuxième degrés de latitude septentrionale, et couvrant de l'est à l'ouest un espace d'environ cent cinquante lieues.

Havaï, la plus orientale et la plus grande, mesure une superficie de 4000 milles carrés et renferme plusieurs volcans en activité. Le sommet de Maoua-Loa s'élance à 4838 mètres au-dessus du niveau de la mer, dépassant ainsi l'altitude du mont Blanc, ce point culminant des Alpes, et la limite inférieure des neiges éternelles sous les tropiques. Certains cratères ont jusqu'à 700 mètres de profondeur et une circonférence de dix à quinze lieues. Cette constitution géologique de l'archipel amène des pluies de cendre, des éruptions de lave, et de fréquents tremblements de terre.

Le sol est d'ailleurs boisé, verdoyant et très-fertile, grâce aux nombreux cours d'eau descendant des montagnes pour se jeter dans la mer, après avoir arrosé les versants et les plaines où l'on cultive avec succès le riz, le café, le coton, les palmiers, la canne à sucre, les bananiers, les légumes de toute sorte et le mûrier à papier; dont l'écorce et les fibres textiles servent

aux indigènes à fabriquer leurs vêtements. Dans les prairies, l'élève des bestiaux, et spécialement des bœufs et des moutons, a pris un notable développement, au grand avantage des navires venant du large, et qui se procurent aisément les vivres frais nécessaires à la santé de leurs équipages.

L'hydrographie des îles Sandwich a été faite, il y a quelques années, avec le soin le plus minutieux par les officiers de l'expédition scientifique envoyée par le gouvernement des États Unis aux ordres du capitaine Wilkes, et il résulte des relevés que les meilleurs ports du groupe sont ceux de Karakakoa, à l'ouest, et la baie de Byron, au nord-est, dans l'île d'Havaï; le port de Lahaïna, dans l'île Maouaï, et celui d'Honolulu, dans l'île d'Oahou. Cette dernière est située au milieu de l'archipel; sa superficie n'est guère que de 500 milles carrés, et malgré son peu d'étendue, elle est la résidence du roi, du gouvernement et du corps consulaire, et le principal point de relâche des bâtiments étrangers.

La ville d'Honolulu contient 10 000 habitants, et sa position au bord de la mer est agréable et pittoresque. Son port intérieur n'admet que des navires calant vingt pieds; les autres doivent mouiller sur la rade, en évitant le banc de corail qui l'entoure, sauf au point de la passe dont des bouées marquent l'entrée. Depuis deux ans, un service régulier et mensuel, fait par un steamer à hélice de 1100 tonneaux, relie le port d'Honolulu à celui de San Francisco aux États-Unis, et, par extension, à l'Europe elle-même. En effet, l'achèvement du chemin de fer du Pacifique permet de traverser le continent américain en sept ou huit jours, et il n'en faut pas davantage pour aller des îles Sandwich en Californie.

Si à ces quinze jours on ajoute les dix jours du trajet de New-York à Brest ou à Liverpool, on voit qu'Honolulu ne se trouve plus séparé de l'ancien monde que par un intervalle parcouru en trente jours environ. Le gouvernement de Washington accorde à la compagnie desservant le groupe une subvention annuelle de 375 000 francs, primitivement refusée par la Société de la malle du Pacifique, qui envoie tous les mois un bâtiment à vapeur de San Francisco à Yokohama, à Changhaï et à Hong-kong.

Les motifs du refus de cette compagnie sont parfaitement explicables. Elle n'emploie que d'immenses steamers de 4000 tonneaux, pouvant porter jusqu'à 1500 personnes avec les vivres et le charbon nécessaires pour accomplir directement

le trajet entre leur port d'armement et le Japon, et il est aisé de comprendre quels frais et quelle perte de temps ces navires auraient encourus en descendant, au sud, près de vingt degrés en latitude, c'est-à-dire quatre cents lieues marines, pour venir faire escale devant nos ports, où ils n'eussent point trouvé la profondeur qui leur est nécessaire.

En 1867, nous avons reçu 134 bâtiments marchands, jaugeant plus de 60 000 tonnes, et la valeur des importations et des exportations réunies a atteint le chiffre de 20 millions de francs. Deux de ces navires venaient de Tahiti, sous le pavillon du protectorat français. Plus de la moitié de notre commerce a lieu par bâtiments américains. En Europe, c'est avec Brême que nous avons le plus de relations, et elles ont lieu sous les couleurs havaïennes.

Quant aux baleiniers, leur nombre a considérablement diminué. Il était de 275 en 1852, et il n'a été que de 75, dont 66 américains, l'année dernière. Les baleines, poursuivies sans cesse dans les zones tempérées du grand Océan, semblent avoir franchi le détroit de Béring et s'être réfugiées dans les régions polaires. Aussi attendons-nous avec impatience le résultat des explorations des navigateurs et des savants français, danois, anglais et allemands, qui amèneront peut-être la découverte d'un vaste champ de pêche dans la mer libre de glaces que l'on espère trouver auprès du pôle arctique.

Cette perspective ne saurait qu'attirer dans notre archipel les marines et l'immigration étrangères. Le gouvernement a déjà fait venir mille cultivateurs chinois. Le nombre des Européens et des Américains dépasse 4000, et il est bien à désirer qu'il s'accroisse pour compenser les pertes de la population indigène, qui ne compte guère plus que 58 000 âmes.

III

AUSTRALIE.

228. Annales du Commerce extérieur. N° 1824. Novembre 1869. Australie et Océanie, gr. in-8, 40 p.

Numéro plein de faits et de renseignements. Voir ci-après.

229. Grenz Berichtigung zwischen den Australischen Colonien Süd-Australien, Victoria, Neu-Süd-Wales und Queensland. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, 1869 (n° 19), p. 67-69.

La ligne frontière entre la colonie de South Australia, d'une part, et de l'autre les colonies de Victoria, New South Wales et Queensland qui lui confinent à l'est, était restée jusqu'à présent indéterminée dans une certaine mesure. Les quatre colonies se sont entendues pour mettre fin à cet état de choses. Une commission mixte a été formée, composée de trois astronomes sous la conduite de M. Ch. Todd, directeur de l'Observatoire d'Adélaïde. D'après le règlement originaire, la limite entre South Australia et Victoria est marquée par le 141° méridien à l'est de Greenwich; mais le tracé de cette ligne astronomique sur le terrain, aussi bien que sa prolongation au nord sur les confins de New South Wales et de Queensland, n'avaient pas été faits d'une manière rigoureuse. C'est cette opération que la Commission astronomique vient d'accomplir, et elle a constaté en effet une rectification de 15 000 mètres environ dans le tracé de la ligne frontière par rapport au méridien de Sydney.

Les observations de la Commission ont fixé entre le méridien de Sydney et le méridien de Melbourne une différence en temps de 24 minutes 55 3/4.

230. Dr G. NEUMAYER. Scientific exploration of central Australia. *Proceedings of the Roy. Soc.*, n° 102, vol. XVI, p. 347-364.

Mémoire original du Dr Neumayer, transmis à la Société royale (l'Académie des sciences de Londres), le 20 avril 1868. On a ici, outre l'exposé du plan tracé par le Dr Neumayer, plan que l'*Année géographique* a déjà fait connaître d'après l'exposé et la carte insérés aux *Mittheilungen* (voir notre précédent volume, p. 286), d'importants aperçus sur la configuration physique et les conditions climatologiques de l'intérieur de l'Australie. — Le même sujet est traité d'une manière plus sommaire dans la Note suivante :

— On a project for the scientific exploration of Central Australia. *Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XII, n° 5 (octob. 1868), p. 286-295.

231. W. LANDSBOROUGH. Exploration in the neighbourhood of the Norman river settlement, in the gulf of Carpentaria (febr.-marsh 1868). *Ibid.* Vol. XIII, n° 1 (févr. 1869), p. 52-56.

232. Le comte DE BEAUVOIR. Australie, Java, Siam, Canton. Voyage autour du Monde. *Paris*, 1869, 2 vol. gr. in-18. 8 fr. (Plon).

233. H. PERRON D'ARC. Aventures d'un voyageur en Australie; neuf mois de séjour chez les Nagarnooks. *Paris*, 1869, gr. in-18, 355 pages, avec illustr. 2 fr. (Hachette).

234. R. BROUGH SMYTH. The Gold-Fields mineral districts of Victoria. *Melbourne*, 1869, in-8.

235. John FORREST'S. Expedition im Inneren von West-Australien,

Apr.-Aug. 1869, und Stand der geographischen Erfoschung dieses Gebiets. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 12; p. 467-469. Carte.

236. Ch. H. Allen. A visit to Queensland and her goldfields. *Lond.*, 1869, in-8. 8 sh. (Chapman).

237. E. B. Kennedy. Four years in Queensland. *Lond.*, 1869, gr. in-16, avec une grande carte. 5 sh. 6 d. (E. Stanford).

238. J. Bonwick. The last of the Tasmanians; or, the Black War of Van Diemen's Land. *Lond.*, 1869, in-8, with illustr. (Low).

239. Carte du Détroit de Torrès, 3e feuille, comprenant une partie des récifs de la Grande-Barrière. *Paris*, Dépôt de la marine, 1869. 2 fr.

L'Australie et ses progrès.

Nous avons, l'an dernier, dit quelques mots du projet formulé par le docteur Neumayer, de Melbourne, pour une exploration scientifique du continent australien dans toute son étendue de l'Est à l'Ouest. L'Australie est une terre deshéritée, où d'hier seulement l'Europe a jeté un reflet de sa propre civilisation ; elle n'offre par elle-même, en regard des splendeurs de la création tropicale, qu'une image de désolation et d'aridité. L'Australie n'a ni passé ni souvenirs ; elle n'a que son étendue. Mais cette étendue recèle encore d'immenses espaces inconnus, qui semblent défier les forces de l'homme et l'énergie des explorateurs. Ce défi a été relevé ! Un homme de science, le docteur Neumayer, qui a occupé longtemps le poste de directeur du Muséum d'histoire naturelle à Melbourne, se propose de conduire une grande expédition scientifique de l'Est à l'Ouest, qui couperait par le centre le continent australien dans toute sa longueur. Le plan du docteur Neumayer est simple, bien conçu et présente toutes les chances possibles de réussite. L'Australie, du moins dans ses parties centrales, n'a guère eu jusqu'à présent que des pionniers médiocrement préoc-

cupés d'observations scientifiques; elle aurait enfin son explorateur. L'astronomie, la physique, l'histoire naturelle, l'ethnographie doivent être représentées dans l'expédition. Il y a là, après tout, de nombreuses questions à étudier et des inconnus à résoudre : le géographe, de même que le naturaliste, ne mesure pas son intérêt seulement à la richesse du sol, à la beauté du climat et des productions, ni même au développement intellectuel des races. Cependant le plan developpé par le docteur Neumayer (nº 230) ne paraît pas être entré jusqu'à présent dans la voie pratique d'une prochaine réalisation, entravé sans doute par l'hésitation ou la lenteur des colonies australiennes à fournir l'argent nécessaire. Il y a là pourtant un intérêt scientifique de premier ordre; mais apparemment cet intérêt touche moins les colons australiens que les simples reconnaissances qui promettent à courte échéance de nouvelles terres à portée des troupeaux.

En attendant, nous trouvons toujours à enregistrer une série de relations partielles, d'études, d'impressions, de documents. Voici deux volumes de M. le comte de Beauvoir (nº 232), qui sortent du ton habituel des relations courantes. M. de Beauvoir est jeune, — charmant défaut dont nous ne nous corrigeons tous que trop vite, hélas! — et il a l'entrain, la chaleur, l'enthousiasme de ses vingt ans, avec le bien-dire précoce d'une nature heureusement douée. Il a l'œil observateur, et il s'intéresse à l'occasion même aux choses sérieuses. Compagnon de voyage de M. le duc de Penthièvre, fils du prince de Joinville, il a fait son tour du monde dans les meilleures conditions. Ce qui l'a frappé plus que tout le reste dans le panorama que pendant deux ans il a vu se dérouler devant lui, c'est le développement si prodigieusement rapide de la nationalité australienne. Il a vu là une nature nue et sauvage il y a quarante ans à peine, aujourd'hui remplacée, sous la puissante impulsion de la colonisation anglaise, par une société en train de de-

venir un des États les plus riches, les plus actifs, les plus vigoureusement organisés du monde politique, un État qui a déjà pris sa place, et une large place, dans la balance économique et commerciale du globe. C'est surtout par ses côtés matériels que la société australienne étonne les regards. Les villes qui sortent de terre comme les plantes dans un sol vierge, et qui croissent avec une incroyable rapidité; les établissements qui se forment, les institutions qui se fondent, les routes qui s'ouvrent, les ports qui se créent, le confort de la métropole, les clubs, les journaux, les associations qui s'intronisent et se développent; et, plus loin, les savanes incultes qui se transforment en riches pâturages où les troupeaux se multiplient par centaines de mille, et l'or qui se trouve dans le sol avec une abondance que la Californie égale à peine : tout ce bruit, ce mouvement, cette activité fiévreuse, cette rapide opulence, sont bien faits pour exciter et justifier l'enthousiasme.

Et ce n'est pas là un mirage de l'imagination séduite; il n'y a rien d'exagéré dans le tableau de ce merveilleux développement. Nous avons sous les yeux un document purement statistique (nº 228), qui va encore au delà, s'il est possible, des appréciations du voyageur. Dans ses quarante pages de notices et de chiffres officiels, fondés sur les rapports de nos agents consulaires, la publication du Ministère du commerce présente un tableau tout à fait complet des cinq colonies australiennes[1]. La plus ancienne est, comme on sait, la Nouvelle-Galles du Sud (New South Wales), où se trouve le port de Sydney. La population de cette colonie était en 1867 de 447 600 âmes, son revenu public, y compris la vente des terres, de 57 478 000 francs, le nombre de têtes de bétail de plus de 16 millions, les laines exportées de près de 10 millions de kilos, le commerce général,

1. New South Wales, Victoria, South Australia, West Australia, Queensland. Le document renferme aussi le tableau statistique de la Tasmanie, de la Nouvelle-Zélande et des îles Sandwich.

exportations et importations, concentré dans le port de Sydney, de 337 millions de francs. « Il résulte de ces rapprochements, en ce qui concerne le développement du commerce extérieur de la Nouvelle-Galles du Sud, dit le document, que d'une valeur de 10 millions de francs seulement qu'il atteignait en 1825, il est monté en 1867, c'est-à-dire dans une période de 42 ans, à 337 millions, ou qu'il a augmenté de plus de 33 p. 1. Ce remarquable accroissement est dû principalement à l'extension de l'élevage des moutons et de la production de la laine, et à la découverte d'abondantes mines d'or, qui, depuis dix ans, ont versé plus d'un demi-milliard dans la circulation. Les progrès de la colonisation en Australie tiennent aussi à des causes plus générales, qu'un observateur intelligent de ce pays a appréciées dans les termes suivants :

« La politique qui prévaut depuis bientôt vingt ans, dans les conseils de la Grande-Bretagne à l'égard de ses colonies, consiste à intervenir le moins possible dans leurs affaires. Quand l'état des choses a exigé la concentration du pouvoir, les instructions du Gouverneur lui prescrivaient néanmoins de consulter les habitants notables, et de tenir grand compte de leurs avis. Plus tard, lorsque les circonstances ont paru favorables, les colons ont été invités à rédiger eux-mêmes une Constitution modelée sur la Constitution anglaise, sauf les modifications réclamées par l'état de la société locale et les vœux des habitants. Après adoption de cette Constitution par le Parlement, elle est sanctionnée par la Reine, et le Gouverneur colonial se renferme scrupuleusement dans son rôle de chef d'État constitutionnel, n'agissant que sur l'avis de son Cabinet.

« Il est à remarquer que la métropole se montre très-empressée à encourager les idées de *self Government* et de fédération, ne redoutant pas de les suggérer à l'occasion, bien que ces idées concluent fatalement à l'indépendance. Cette conduite semble être un indice du projet qu'aurait le

gouvernement britannique de se dégager de ses colonies dans un délai plus ou moins étendu. Une colonie n'est, en définitive, autre chose pour les hommes d'État anglais, à quelque parti qu'ils appartiennent, qu'une issue ouverte à l'exubérance de population des îles Britanniques, et un marché pour leurs manufactures. Or, l'expérience a démontré que ce double caractère se développe plus facilement, à l'aide de l'indépendance qui stimule l'activité individuelle, que par la soumission absolue à la mère patrie, dont les ordonnances amortissent parfois tout élan et entravent tout effort, même en voulant les seconder. »

Nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'importance de ces considérations. Le document ajoute, en ce qui touche à l'industrie : « L'industrie coloniale se limite, à peu de chose près, aux diverses manipulations indispensables à toute population agglomérée. Il ne serait pas rémunérateur de fonder des manufactures dans un pays où la main-d'œuvre, bien que très-réduite déjà, vaut encore 9 à 15 francs par journée de 8 heures. On a cherché vainement à exploiter une diminution temporaire du travail, due aux difficultés commerciales et financières dont la crise anglaise a été l'occasion.

« La première industrie du pays, celle qui mériterait tous les encouragements et qui n'en demande aucun, c'est l'élève du bétail et la production de la laine. A ce sujet, il est bon de faire observer que le nombre des moutons est supérieur de beaucoup aux déclarations sur lesquelles on se base pour la rédaction des tableaux statistiques. »

La colonie détachée de la Nouvelle-Galles du Sud en 1835, et qui a formé un État séparé sous le nom de Victoria, présente dans son développement des chiffres bien autrement formidables. La colonie se composait en 1840 de 12 000 habitants; en 1866 elle en comptait 633 000. Melbourne, fondée en 1837, est aujourd'hui une ville de plus de 150 000 âmes. Son bilan en bétail est au moins de

10 000 000 de têtes d'animaux. En 1861 le mouvement des entrées et des sorties maritimes n'était encore que de 62 000 000 de francs ; il a été en 1865 (date des derniers états) de 660 000 000, et en certaines années il avait dépassé 800 millions. L'exportation de l'or avait été en 1865 de 175 000 000 de francs (valeurs déclarées), et l'exportation de la laine représente une somme de 83 millions. De 1861 à 1865 inclusivement, la quantité totale d'or natif, extraite et exportée de Victoria, est officiellement estimée à 32 272 292 onces ; et, si l'on y ajoute celle de 2 863 247 onces, qui, d'après les courtiers de Melbourne, est sortie dans le même intervalle en échappant au contrôle de la douane, plus ce qui peut en exister dans les banques locales et dans le Trésor public, les mines de la colonie auraient produit, durant cette période de 15 ans, 35 286 040 onces d'or, qui, à raison de 100 francs l'once, représenteraient 3 milliards 600 millions de francs.

C'est par une autre sorte d'intérêt que se recommande la relation de M. Perron d'Arc (n° 233). Le livre de M. de Beauvoir et les documents que nous venons d'extraire nous mettent en face de la colonisation européenne, et nous en montrent les merveilleux développements : M. Perron d'Arc nous transporte, lui, au milieu de la vie indigène. Tour à tour chasseur et chercheur d'or, ayant vécu de la vie quasi primitive du bush et de la vie fiévreuse des mines, il dépeint avec une vérité saisissante, parfois même un peu brutale, mais toujours singulièrement pittoresque, les incidents vertigineux de cette double existence. Ce n'est certes pas une vie à l'eau de rose, comme l'auteur appelle quelque part les courses des chasseurs en Europe, et les habitudes des aborigènes n'ont rien de bien attrayant pour notre délicatesse de gens civilisés ; mais l'auteur en parle avec un enthousiasme qui anime singulièrement les tableaux sans trop les embellir. Ajoutons que l'histoire

naturelle a une large part dans ses descriptions, et qu'un grand nombre de belles illustrations donnent du corps au récit.

IV

ILES ENVIRONNANTES

NOUVELLE-ZÉLANDE. NOUVELLE-CALÉDONIE, etc.

240. BOWDEN and HECTOR. New Zealand Geography. *Lond.*, 1869, in-12. 3 sh: 6 d.

241. Renseignements statistiques et commerciaux sur la Nouvelle-Zélande. *Annales du Commerce extér.*, n° 1824, nov. 1869, p. 31-33.

242. H. JOUAN. Essai sur la faune de la Nouvelle-Zélande. *Mémoires de la Soc. Impér. des sc. natur. de Cherbourg*, 1869, p. 215-327.

Travail dans lequel l'auteur a joint à ses observations personnelles le résumé des recherches antérieures. Le mémoire débute par un aperçu géographique de l'archipel.

---

243. Carte de la Calédonie. 1re feuille. Partie Sud. (Revue en 1868.) N° 1915.

— 2e Feuille. Côté Est. (Revue en 1868.) N° 1957.

— Nouvelle-Calédonie. 3e feuille. Côté Ouest. (Revue en 1868.) N° 1946.

— Côté Ouest. Partie comprise entre Uitoë et Uaraï. (Revue en 1868.) N° 1949.

— Partie comprise entre Kunie et la Grande-Terre. (Revue en 1869.) N° 1856.

Publications du Dépôt de la marine.

244. CHAMBEYRON et BANARÉ, officiers de la marine impériale. Instructions nautiques sur la Nouvelle-Calédonie. *Paris*, 1869, in-8, XVI-184 p. et 11 pl.

Publications du Dépôt de la marine.

---

245. F. E. RAYNAL. Les Naufragés, ou Vingt mois sur un récif des

îles Auckland ; récit authentique. *Paris*, 1870, gr. in-8, avec de nombreuses illustr. (Hachette).

Narration complète d'un fait maritime qui rappelle les incidents les plus attachants du roman de Daniel de Foë, avec la vérité en plus. M. Raynal, personnage principal du drame, en avait déjà donné un récit sommaire dans le *Bulletin* de la Société de géographie. (Voir notre précédent volume, p. 283, n° 319.)

---

246. R. P. Montmayeur, missionnaire apostolique. Lettre des îles Viti, datée d'Avalau, 10 juillet 1868. *Annales de la Propagation de la foi*, mars 1869.

---

247. J. E. Davis, R. N. On antarctic discovery, and its connexion with the transit of Venus in 1882. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XIII, n° 2 (avr. 1869), p. 114-119.

— Discussion, p. 119-121.

§ 1er. Quelques mots sur les îles du Grand Océan austral.
Les îles Viti ou Fidji.

L'établissement que fondent en ce moment les Anglais d'Australie aux îles Fidji, tristement célèbres dans les fastes des explorations maritimes par la catastrophe où a péri La Pérouse, donne une certaine actualité aux renseignements contenus dans la lettre d'un missionnaire français (n° 246).

.... Les Vétiens n'ont pas d'histoire, ils n'ont pas même de traditions. Ils ne savent absolument rien sur leurs ancêtres; à peine si les vieillards conservent quelques vagues souvenirs de ce qu'ils ont vu dans leurs premières années. Ils n'ont point d'époques; ils ignorent même leur âge. En un mot, ils sont plongés dans l'ignorance la plus profonde, et les faibles connaissances qui leur restent paraissent être passées à l'état de pur instinct. Ce que le père sait, l'enfant le sait, et le sait de la même façon que son père; le progrès leur est chose inconnue. L'intelligence, dominée par la chair, a perdu chez eux toute vigueur.

En revanche, le corps s'est fortement développé. Les Vitiens

sont de beaux hommes, généralement plus grands que les Européens et très-bien proportionnés. Leur visage n'a rien de repoussant, et l'angle facial diffère peu du nôtre.

Ils n'ont pas le front déprimé ni le nez épaté comme les Nouveaux-Calédoniens. A voir leur air grave, on les prendrait pour des êtres très-intelligents, très-réfléchis. Les enfants surtout, chez qui de sauvages coutumes n'ont pas encore défiguré l'ouvrage du Créateur, sont agréables à voir, même avec leur couleur cuivrée ou légèrement bronzée.

Une étroite ceinture de *masi* faisait autrefois tous les frais du vêtement des naturels de Viti. Ils y ajoutent aujourd'hui une bande d'étoffe qui descend jusqu'au milieu des cuisses. Quelques-uns même ont déjà une garde-robe assez bien montée. Rien de plus grotesque que leur accoutrement les jours de fête. Il faut être alors de bien mauvaise humeur pour garder son sérieux en les voyant. La chemise tout simplement, c'est ce qu'il y a de mieux; mais quand ils défilent gravement, l'un avec un gilet, l'autre avec un habit à queue, celui-ci avec un caleçon, celui-là avec une cravate et un chapeau, il est difficile de ne pas se divertir un peu. Le costume de travail consiste en une ceinture d'herbes ou de feuilles.

§ 2. La Nouvelle-Zélande. — Notes statistiques.

Un rapport de M. Sentis, consul de France à Sydney (n° 241), nous donne les renseignements suivants sur la situation actuelle de la Nouvelle-Zélande.

De toutes les colonies britanniques situées dans l'océan Pacifique austral, nulle n'a accompli de plus rapides progrès que la Nouvelle-Zélande. Avant la découverte des terrains aurifères d'Otago, ces progrès résultaient de deux causes principales : le climat le plus tempéré du globe, et un sol d'une fertilité extraordinaire. Les comptes rendus de l'Observatoire du pays constatent qu'au mois de janvier la température moyenne de l'île du Nord était de 19 degrés, et le maximum ne dépassait pas 28 degrés; tandis qu'en hiver (juin), le thermomètre indiquait 6 degrés seulement au-dessus de zéro, comme la plus basse température, et 12

degrés comme la moyenne du mois le plus froid. Les pluies sont suffisamment abondantes (environ 160 jours dans un an), sans occasionner les inondations qui, dans la Nouvelle-Hollande, succèdent si souvent aux longues sécheresses. Avec ces deux éléments principaux de toute végétation, la chaleur et l'humidité, toutes les cultures sont possibles. Aussi, l'attention des hardis colons australiens s'était-elle, de bonne heure, tournée vers le défrichement des vastes forêts de la Nouvelle-Zélande, et cette colonie promettait de devenir le grenier de l'Australie, en même temps que s'y développaient sur une large échelle l'élève du bétail et la production de la laine, quand le bruit se répandit que l'or se trouvait en quantité grandement rémunératrice dans les terrains montagneux de la province d'Otago. Cette nouvelle exerça son attrait ordinaire sur les ouvriers agricoles, qui désertèrent leurs travaux, et détermina en outre de nombreuses émigrations des divers États australiens. La colonie subit une transformation, et, au lieu d'exporter du grain, en importa en quantité considérable.

La population des deux îles, qui atteignait à peine 100 000 habitants européens avant 1861, s'élevait, à la fin de 1864, au chiffre de 210 836. L'île du Nord avait, jusque-là, renfermé la plus grande partie des colons ; mais l'extraordinaire succès d'Otago changea les conditions, en attribuant à cette seule province, située dans l'île du Nord, une population de près de 100 000 habitants. Le comté d'Auckland est ensuite le plus peuplé, avantage qu'il doit en partie à ce fait, que la ville dont il porte le nom a été longtemps le siége du gouvernement. Les rapports officiels sont muets sur la population indigène, dont le chiffre, estimé dans le dictionnaire de Bouillet à 600 000, n'a jamais dépassé 120 000. Dans la Nouvelle-Zélande, comme dans toutes les îles de l'océan Pacifique, les naturels disparaissent rapidement quand ils sont en contact avec les Européens, et c'est grand dommage ; car le Nouveau-Zé-

landais, vigoureusement constitué, est doué en outre d'une vive intelligence, qui le place, dans l'échelle des êtres humains, au niveau de la race blanche. En résumé, d'après des informations prises à différentes sources, et qu'on croit exactes, les aborigènes seraient aujourd'hui réduits à 60 000 approximativement, dont la plus grande partie habite l'île du Nord.

Les transactions commerciales ont donné lieu à un mouvement de navigation énorme, eu égard à la population. 1154 navires, portant 419 935 tonneaux, ont visité la Nouvelle-Zélande en 1864.

Les importations se sont élevées, en 1864, à la somme de 7 024 674 livres sterling (175 616 850 fr.), soit 836 francs par habitant.

Le total des exportations est de 3 485 405 livres sterling (72 235 125 fr.). La poudre d'or, à elle seule, fournit un chiffre de 2 432 479 livres sterling (59 811 975 fr.). Vient ensuite la laine, pour 830 495 livres sterling, soit 20 762 375 francs.

A la fin de 1864, on constatait que 439 676 hectares de terres avaient été défrichés, et que 126 888 hectares étaient en culture. La colonie possédait 5 310 000 têtes de bétail.

V

GRAND ARCHIPEL ASIATIQUE

M. Russel Wallace.

248. Alfr. Russel Wallace. The Malay Archipelago : the Land of the Orang-utan and the bird of Paradise. A narrative of travel, with studies of Man and Nature. *London*, 1869, 2 vol. petit in-8, avec de nombreuses illustrations.

249. Alb. S. BICKMORE. Travels in the East Indian Archipelago. With maps and illustrations. *Lond.*, 1868, in-8.

250. Du même : A Description of the Banda islands. *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XII, n° 5 (octobre 1868), p. 324-334.

251. J. PIJNAPPEL. Geographie van Nederlandsch Indië. *s' Gravenage*, 1868, in-8, VIII-187 p. 1 fl. 80 (Nijhoff).

252. E. W. LUDEKING Schets van de residentie Amboina. *Ibid.*, 1868 in-8, IV-274 p. 2 fl. 50. (Nijhoff.)

253. Dr A. BASTIAN. Die Vœlker des œstlichen Asien. Bd 5 : Reisen im Indischen Archipel, Singapore, Batavia, Manilla und Japan *Jena*, 1869, in-8. 3 thl. 1/3 (Costenoble).

Voir notre précedent volume, p. 2, n° 9, et p. 31.

254. O. BECCARI. Cenno di un viaggio a Borneo : Bollettino della Società geographica italiana, aug. 1868, p. 193-214.

Courses botaniques sur le territoire du radjah de Sarawak.

255. C. SEMPER. Die Philippinen und ihre Bewohner. *Würzburg*, 1869, in-8. 1 thlr. 2/3. (Stuber.)

256. Eastern Archipelago, sheets 3 and 4; including Flores, Banda and Arafura seas. Various, to 1868. *Lond.* Hydrogr. Office, 1868. (N° 942.) 5 sh.

— Sunda Strait, and its approaches; English and Dutch surveys, 1867. *Ibid.* (n° 2056). 2 sh. 1/2.

— Java Sea, Sourabaya, Baly and Sapoedie Straits, Dutch survey, to 1861. *Ibid.* 1868, n° 934.

257. Carte du détroit de Sourabaya. Corrigée, 1867 (n° 1243).

Publications du Dépôt de la marine.

— Ile Palawan, n° 2007. (Carte corrigée en 1869.)

— Partie orientale de la mer de Soulou et de Mindoro. Corrigée en 1869 (n° 2050). *Ibid.*

— Mer de Chine. Carte des îles et détroits entre Singapoure et le détroit de Banca. 1868 (n° 2370). *Ibid.*

— Côte N. O. de Borneo, partie comprise entre la pointe Sampanmang et la baie d'Ambong. 1/2 flle (n° 2650), *ibid.*

— Partie comprise entre la baie d'Ambong et la pointe Nosong. 1/2 feuille (n° 2651). *Ibid.*

— Partie comprise entre la pointe Nosong et la rivière Amapa. Ile et mouillage de Labouan. 1/2 feuille (n° 2652). *Ibid.*

Études et observations de M. Wallace dans le Grand Archipel d'Asie. Les limites naturelles de l'Archipel déterminées pour la première fois. — La région asiatique. La région australienne.

Le monde insulaire qui couvre l'angle sud-est du continent et s'étend jusqu'au nord de l'Australie, a été cette année l'objet d'une publication de premier ordre; la relation de M. Wallace est un de ces livres qui marquent dans la science et font époque. M. Wallace est un naturaliste déjà connu par un ouvrage très-remarqué sur la vallée de l'Amazone ; c'est après ses explorations au sein de la nature américaine qu'il est venu se cantonner au cœur de l'Archipel Asiatique, dans le double but d'en étudier la nature et d'y rechercher des collections. Huit années entières ont été consacrées à cette double recherche, de 1854 à 1862; pendant huit ans, M. Wallace s'est fait le compatriote des Malais et des Papous. Le livre que le voyageur vient de publier (n° 248), contient les résultats généraux et la fleur de ses découvertes, non-seulement dans le domaine de l'histoire naturelle, sa science favorite, mais sur la géographie physique et sur l'histoire descriptive des populations.

M. Wallace est beaucoup plus qu'un simple collecteur et un anatomiste; c'est un observateur dans la haute acception du mot et un esprit scientifiquement généralisateur. Un grand fait à peine entrevu, et dont nul n'avait reconnu les conséquences, fixa bientôt son attention : c'est la différence absolue que présentent la partie orientale et la partie occidentale de l'Archipel lorsqu'on en compare les animaux et les plantes. D'un côté, l'éléphant, le rhinocéros, le gros bétail, et un nombre infini de mammifères et d'oiseaux alliés ou identiques à ceux de l'Asie continentale; de l'autre, une nature toute différente dans ses familles et dans ses types, qui se rattachent pour la plupart à ceux de l'Australie.

Une distinction analogue se montre dans la flore. La ligne de séparation laisse du côté de l'Asie les Philippines, Bornéo, Java et Sumatra, et de l'autre côté (du côté de l'Australie et de la Nouvelle-Guinée), Célèbes, les Moluques, et la chaîne d'îles volcaniques qui prolonge à l'est l'île de Java (à laquelle l'île de Bali se rattache) jusqu'à Timor et à Timor-Laut. Or, une particularité hydrographique et géologique montre une concordance bien remarquable avec cette distribution naturelle des êtres organisés dans l'Archipel. Il a été reconnu qu'un vaste plateau sous-marin, sur lequel reposent toutes les îles de l'Archipel, et que recouvrent à peine 50 brasses d'eau du côté de l'Asie, existe entre la côte asiatique et l'Australie; mais la sonde a fait voir qu'à travers ce plateau, dans une direction inclinée du sud-ouest au nord-est, court une énorme fissure pareille à une vallée sans fond, qui a produit dans la mer un courant bien connu des marins. Ce courant et sa vallée sous-marine marquent précisément la séparation des deux régions naturelles de l'Archipel. A l'ouest, le plateau et ses îles sont un appendice naturel de l'Asie; à l'est (où il est recouvert d'une mer plus profonde), il appartient au système australien. Bien plus : les populations elles-mêmes rentrent dans cette grande division. Dans la partie asiatique de l'Archipel, la population appartient en très-grande majorité à la race malaise, qui, par ses attaches, son type et sa langue, est un rameau asiatique; dans l'autre partie, au contraire, dans la partie qu'il faudra désormais appeler australienne, le gros de la population forme une race particulière, la race Papoua, très-différente des Malais.

Nous marquons les grands traits, ne pouvant entrer dans les détails. Toujours est-il que nous avons là un fait naturel, bien accusé, nettement défini, qui fixe enfin d'une manière positive la limite jusqu'à présent douteuse et flottante dans laquelle doit se renfermer l'Archipel Asiatique proprement dit, que la géographie doit désormais rattacher à l'A-

sie au même titre que les Kouriles, le Japon et Formose. Ajoutons, ce qui n'est pas indifférent, que le livre de M. Wallace, où l'on passe tour à tour de l'ethnographie aux considérations géographiques, des descriptions locales à l'histoire naturelle et aux mœurs des animaux, est d'une lecture singulièrement instructive, aussi attachante que variée.

ASIE.

I

INDO-CHINE

COCHINCHINE FRANÇAISE.

258. Ch. LEMIRE. Cochinchine française et roy. du Cambodge, avec l'itinéraire de Paris à Saïgon et à la capitale du Cambodge. *Paris*, 1869, in-18, 519 p. et 2 cart. (Challamel.)

259. Dr A. Benoist DE LA GRANDIÈRE. Souvenirs de campagne. Les ports de l'extrême Orient. Débuts de l'occupation française en Cochinchine. *Paris*, 1869, gr. in-18.

260. Dr J. GIMELLE. La Cochinchine géographique et médicale. *Paris*, 1869, in-8, 31 pages.
Extrait de l'*Union médicale*, fév. à mai.

261. Jaques SIEGFRIED. Seize mois autour du monde (1867-1869), et particulièrement aux Indes, en Chine et au Japon. *Paris*, 1869, gr. in-18, 364 pages. Carte. 3 fr. (Hetzel).

262. Francis GARNIER. Note sur l'exploration du cours du Cambodge par une Commission scientifique française. *Bulletin de la Soc. de géogr.*, févr. 1869, p. 97-113; avec carte.

263. Épisode du voyage d'exploration dans l'Indo-Chine, par le même. *Ibid.*, mai, p. 360-383.

264. Du même. Voyage d'exploration en Indo-Chine. *Annales Marit. et Colon.*, avril 1869, p. 805-824; juin, p. 358-379; juillet, p. 744-763.

265. L. M. DE CARNÉ (élève-consul, membre de l'expédition du

Mékong). Exploration du Mékong. *Revue des Deux-Mondes*, 1er mars 1869, p. 172-198 ; 1er mai, p. 86-114; 15 juillet, p. 468-497 ; 15 nov., p. 459; 15 déc., p. 885-923.

266. L. M. DE CARNÉ. Le royaume de Cambodge et le protectorat français. *Revue des Deux-Mondes*, 15 février 1869, p. 852-879.

M. de Carné a fait partie de la glorieuse expédition pour l'exploration du Mékong. C'est pendant que s'organisaient les préparatifs de ce grand voyage, que mettant à profit les quelques mois de loisir dont il pouvait disposer, il fit (en 1866) cette excursion au Kambodj qui lui a fourni des notes intéressantes.

Voilà ce qu'il dit de la position que nous nommons vulgairement les Quatre-Bras : « J'arrivai enfin au lieu où le Mékong forme quatre bras, dont chacun a l'aspect d'un fleuve immense. C'est une position unique que nous dominons aujourd'hui par une concession de terrain habilement choisie sur la langue de terre qui sépare le grand fleuve descendant du Laos du bras qui conduit au lac. La ville de Pnom-Penh, où le roi venait de transporter sa capitale, s'annonce au loin par une grande pyramide construite sur un monticule, et qui fait espérer au voyageur qu'il va rencontrer une autre Bangkok réflétant dans un fleuve beaucoup plus beau que le Mè nam des monuments dont la bizarrerie n'exclut pas la grandeur. L'illusion dure peu : Pnom-Penh n'est qu'un amas de cases en planches et en bambous, la plupart élevées au-dessus du sol sur des poteaux autour desquels les chiens, les porcs et les poules vivent pêle-mêle dans une intimité qui entraine pour les habitants des inconvénients de plus d'une sorte. Une grande rue sinueuse traverse d'un bout à l'autre cette ville relativement populeuse et la plus considérable du Cambodge. Ce fut jadis une cité de 50 000 âmes. Les guerres d'invasion, dont sa position dans le voisinage de Hatièn la faisait particulièrement souffrir, avaient réduit à 5 ou 6000 environ le nombre des habitants. Depuis notre protectorat, la population a presque triplé. Les indigènes s'y entassent les uns sur les autres. Il y en avait près d'une centaine logés dans les trois maisons affectées par le roi à la résidence de l'officier français qui représente auprès de lui le gouverneur de la Cochinchine. Le roi, depuis qu'il est notre protégé, s'efforce d'imiter la France, et il a signifié à un grand nombre de ses sujets l'ordre d'abandonner leurs maisons pour les reconstruire sur un plan uniforme. Il veut que sa capitale soit digne de lui ; c'est l'expropriation pour cause de caprice royal, sans qu'il soit, bien entendu, question d'indemnité. Norodom veut lui-même donner l'exemple, et il a fait marché avec un industriel français qui de sa vie ne fut architecte, pour lui construire une villa en briques. Il n'y a pas à s'inquiéter des dépenses, ce sont les Cambodgiens qui payeront. »

Le résident français était M. de Lagrée, désigné pour conduire l'expédition du Mékong, où il devait périr. « J'ai séjourné chez lui, dit M. de Carné, en attendant que l'expédition fût complétement organisée ; je lui dois sur le Cambodge, qu'il connaissait à fond, la plupart des détails que je vais extraire de mes notes de voyage. » C'est ce qui donne une valeur toute particulière à ces notes, d'ailleurs très-intéressantes. Voici un passage digne d'attention sur les inscriptions d'Angkor, et qui ouvre sur l'épigraphie bouddhique du Kambodj une vue toute nouvelle :

« A la faveur de l'impénétrable mystère qui voilait, disait-on, le

sens des inscriptions gravées sur les murailles des monuments en ruine, l'opinion s'était généralement répandue que l'histoire du Cambodge devait être écrite, à la façon des annales égyptiennes, sur les parois des temples, opinion désormais peu probable. J'ai vu le chef des bonzes du Cambodge lire devant moi, dans la grande pagode d'Angkor, quelques inscriptions choisies parmi celles qui semblaient, à en juger par la place qu'on leur avait assignée, devoir être les plus importantes. Il comprenait aisément les morceaux écrits dans l'ancienne langue cambodgienne alors qu'elle était encore pure de tout alliage, et tout cela était relatif à des pèlerinages, à des cérémonies religieuses, à des événements fort confus de la légende bouddhique, et n'offrait que peu d'interêt au point de vue de l'histoire. Sans doute, ajoute M. de Carné, il n'est pas impossible qu'un jour quelque inscription serve à jeter une certaine lumière sur le passé de ce royaume; mais il est permis de craindre que les événements dont il a été le théâtre n'aient jamais été écrits. A moins que quelque couvent de bonzes ne garde le dépôt de ces problématiques annales, il faut renoncer à l'espoir d'être complétement éclairé sur les temps auxquels remontent la grandeur et la prospérité du Cambodge. »

267. A. BOURCHEL, capitaine d'infanterie de marine. Essai sur les mœurs et les institutions du peuple Annamite. *Revue Maritime et Colon.*, nov. 1869, p. 469-501.

268. E. WYTS, lieutenant de vaisseau. Les îles françaises du golfe de Siam : Hatièn et Kampot. *Annales Hydrogr.*, 1869, 2e trim., p. 234-248.

269. Annuaire de la Cochinchine française pour 1869. *Saïgon*, 1868, in-8, 243 p. et 1 carte. 5 fr.

---

270. Capt. A. BOWERS. Bhamo expedition. Report on the practicability of reopening the trade-route between Burma and Western China. *Rangoon*, American Mission Press, 1869, in-8.

Le capitaine Bowers faisait partie de l'expédition Sladen pour l'étude des routes praticables entre l'Inde et la Chine par le Nord du Barmâ. (*V.* notre précédent volume, p. 15.)

271. F. A. GOODENOUGH. Letter to major-general sir Andree Scott Waugh, on routes between Upper Assam and Western China. *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XII, n° 5 (oct. 1868), p. 334-336.

Renseignements recueillis sur la frontière orientale de l'Assam.

272. H. L. JENKINS. Notes on the Burmese route from Assam to the Hookoong valley. *Proceedings of the Asiatic Soc. of Bengal*, febr. 1869, p. 67-73; et *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XIII, n° 3, p. 244-248.

273. **British Burmah.** Papers relating to railway communication between British Burmah and Western China. Presented to Parliament. *Lond.* 1869, in-4. 1 sh. 4 d.

274. Extraits des lettres de M. A. DESGODINS, missionnaire apostolique, datées de Tcha-mou-tong, tribu des Arrous, 1864. *Bulletin de la Soc. de géographie*, oct. 1869, p. 317-331.

Nombreux détails sur les tribus montagnardes qui demeurent à l'extrémité N. O. de l'Indo-Chine, aux confins du Barmâ, du Yun-nan et du Tibet.

275. Prev. F. MASON. On dwellings, works of art, laws, etc., of the Karens. *Journal of the Asiat. Soc. of Bengal*, 1868, part. II, p. 125-169.

Suite d'un travail dont nous avons précédemment mentionné la Ire partie. (*V.* le tome VI de l'*Année géographique*, 1867, p. 247.) On est quelque peu étonné, à propos de peuplades incultes telles que les Karèns, de trouver les expressions « œuvres d'art », « lois », etc.

§ 1er. Cochinchine française. Bonne situation et développement de la colonie.

Les nouvelles de la Cochinchine française sont excellentes. Il y règne une tranquillité complète. Les affaires sont prospères et l'esprit de progrès s'y fait sentir de plus en plus. C'est ainsi qu'on a exporté pendant le dernier trimestre pour 500 000 fr. de soie, et que la culture du poivre prend beaucoup de développement dans l'arrondissement d'Hatièn où elle donne un excellent produit. De nouvelles industries s'établissent aussi dans le pays, entre autres plusieurs usines pour décortiquer le riz, fondées par des maisons françaises. Une compagnie se forme dans le but d'établir une ligne de bâtiments à vapeur entre Singapore, Saïgon, Hué et Hong-kong, pour le transport des passagers et des marchandises. Enfin un négociant de Saïgon s'occupe de créer un service régulier de communications par eau entre cette ville et Pnum-Penh.

Nous avons vu avec grand intérêt, réunis en un volume, les rapports que M. Jacques Siegfried, de Mulhouse, a ré-

« cemment adressés au Ministre du commerce sur la situation des colonies européennes de l'extrême Asie, et de la nôtre en particulier ; la publication de M. Siegfried a pris d'ailleurs la forme d'une relation (n° 261), marquée partout du cachet d'observation intelligente qui distingue l'auteur dans la mission volontaire qu'il s'était donnée. M. Jacques Siegfried est, on le sait, un manufacturier de Mulhouse ; il ne le dirait pas au début de son livre, qu'on devinerait bien vite en lui un fils de ces familles laborieuses qui songent à leur négoce jusqu'au milieu des plaisirs, qui portent en toute chose l'esprit ponctuel des grandes affaires, et qui savent partout s'enthousiasmer à propos. Il a déjà beaucoup voyagé; l'Europe lui est connue tout entière ; de plus, il a vu le bassin occidental de la Méditerranée et s'est aventuré dans l'Amérique du Nord. Le voici parti pour l'Inde, la Chine et le Japon. Il passe trois semaines à Bombay, quelques jours à Madras, à Ceylan et à Batavia ; il donne un mois à la Cochinchine française, autant à la Chine; séduit par le beau climat du Japon et par le charme de ses habitants, il y séjourne quatre à cinq mois ; puis il revient en France à travers le Pacifique et les nouveaux territoires des États-Unis d'Amérique. Il a visité les principaux ports de commerce de l'extrême Orient, étudié sur place, en homme qui s'y entend, les capacités commerciales des contrées les plus riches de l'Asie. S'il ne nous trace qu'un tableau trop sommaire de la nature exotique, au moins trouve-t-on chez lui de saines appréciations sur le rôle que les nations européennes doivent jouer en ces contrées lointaines.

« M. Siegfried, dit un habile *reporter* à qui nous empruntons ces lignes, est un franc admirateur de notre nouvelle colonie : sol fertile, population douce et laborieuse, bonne position stratégique, il lui trouve toutes les qualités. A dire vrai, il est heureux que toutes ces qualités soient réunies près des bouches du Mékong, car à l'époque tar-

dive où nous nous y sommes installés, nous n'avions plus, le choix; il fallait prendre la Cochinchine, ou laisser les Anglais et les Russes se partager sans rivaux, ce qui eût été profondément regrettable, la domination et le commerce de l'Asie.

Grâce au port de Saïgon et aux courants commerciaux que crée un entrepôt si bien situé, avec la perspective surtout d'étendre bien loin vers le nord, sur les traces des explorateurs du Mékong, l'influence de notre drapeau et de notre politique, la France acquiert dans l'Indo-Chine une position non moins profitable que glorieuse. Les premières difficultés du début ont été surmontées avec bonheur; le point important est de donner maintenant un bonne direction aux efforts des colons et des commerçants. »

§ 2. L'expédition française du Mékong. Publications.

Les magnifiques résultats de l'expédition française du Mékong vont bientôt nous être connus dans toute leur étendue par le bel ouvrage en ce moment aux mains de l'imprimeur et des artistes; en attendant, des communications partielles nous en ouvrent çà et là quelques détails déjà riches de faits nouveaux, riches surtout d'aperçus et de promesses (nº 262 à 266). Et, à ce propos, nous voulons reproduire quelques réflexions que M. Garnier a mises au début du très-intéressant résumé de l'expédition que le journal du Ministère de la Marine a publié (nº 264). Cette impression du voyageur peut être, à certains égards, entachée de quelque excès; mais elle n'est que trop juste au fond.

Quand on revient en France après de longues années de séjour en pays lointain, pendant lesquelles on s'est trouvé plus ou moins directement mêlé à toutes les luttes, à toutes les en-

treprises, à tous les efforts tentés en vue du pavillon ou de l'intérêt du pays, on reste singulièrement impressionné de la profonde indifférence de l'opinion pour tout ce qui se rattache à ce côté de la grandeur nationale qui vous avait paru jusque-là si intéressant et si nécessaire. Il semble qu'il n'y ait aucun lien apparent entre ces intérêts lointains que l'on vient de défendre, et cette puissante métropole, qui, repliée sur elle-même, paraît ne pas songer à chercher au dehors un aliment à l'activité inquiète qui la dévore.

En recherchant les causes de cette indifférence, on est frappé de voir combien notre éducation et nos mœurs habituent notre pensée à se mouvoir dans un cercle restreint et limité, par rapport au monde entier. L'étude exclusive de l'antiquité grecque et latine, l'enseignement de l'histoire borné à la seule Europe, ou, pour mieux dire, au seul bassin de la Méditerranée, circonscrivent nos observations et nos raisonnements sur une série de civilisations appartenant toutes, ou à peu près, à une même race et toutes plus ou moins dérivées les unes des autres. On ne cherche d'autres analogies ou d'autres points de comparaison que ceux que peuvent offrir les histoires d'Athènes ou de Rome, et l'on dédaigne ou l'on ignore les enseignements grandioses qui ressortiraient du passé à peine interrogé des deux tiers du genre humain.

Il est incontestable que de cet oubli ou de ce dédain systématique, qui laisse dans l'ombre l'étude historique et géographique de la plus grande partie du globe, résulte aujourd'hui pour la France une infériorité scientifique et commerciale qui ne peut aller qu'en s'accusant tous les jours davantage. Déshabitués des entreprises lointaines par les événements politiques du commencement de ce siècle, qui ont brusquement rompu nos traditions coloniales et maritimes, éloignés par notre éducation de porter le moindre intérêt aux régions extra-européennes, nous vivons sans nous en douter à côté de populations immenses, de contrées d'une richesse infinie que les communications si rapides dues aux progrès des sciences ont mises pour ainsi dire à nos portes. Elles provoquent un gigantesque mouvement commercial et industriel auquel nous restons étrangers ; le champ si vaste qu'elles offrent aux recherches scientifiques nous devient presque inconnu. Cette palme de la science, que nous étions habitués à tenir entre nos mains, semble prête à nous échapper, et notre avenir commercial et industriel sur le point d'être compromis....

§ 3. La route anglaise entre l'Inde et la Chine par le nord du Barmâ.

Le gouvernement colonial de Calcutta s'était vivement préoccupé, il y a trois ans, précisément à l'époque de notre exploration du Mékong, de l'ouverture d'une route de commerce entre le nord-est de l'Inde et le sud-ouest de la Chine (Voir notre volume précédent, pag. 13); les rapports que notre expédition pouvaient ouvrir entre le Yunnan et notre établissement de Saïgon avaient éveillé, comme de coutume, la compétition jalouse de nos voisins. Des explorations privées se mirent en campagne, une commission d'études fut organisée sous la conduite de M. Sladen; par suite de ce mouvement, des rapports, des relations, des mémoires particuliers et officiels ont été publiés (Voir nos deux derniers volumes). Cette année encore a vu la suite de ces publications (n° 270 à 273). Indépendamment des documents ici enregistrés, une entreprise analogue a été tentée du côté de la Chine. M. Cooper a spontanément essayé de faire de ce côté ce que faisaient du côté de l'Inde les délégués du gouvernement colonial. Au mois de février 1869 M. Cooper a verbalement rendu compte de sa tentative au sein de la Chambre du commerce de Calcutta. Il avait remonté le Yang-tse-kiang dans un parcours de 1500 milles, et de là il s'était avancé par terre jusqu'à 200 milles de la frontière de l'Assam. Son exploration avait rencontré de grands obstacles dans la défiance ombrageuse des hauts fonctionnaires chinois, et finalement il lui avait fallu revenir sur ses pas.

Sur ces entrefaites, on avait reçu à Calcutta des instructions de Londres. « Notre gouvernement, a dit le président de la Chambre du commerce, ne peut pas, pour beaucoup de raisons, reconnaître officiellement l'entreprise de M. Cooper; mais elle n'en a pas moins toutes les sympathies du pays. »

La question a été plus explicitement encore posée et résolue dans la Chambre des Communes à Londres. Voici un extrait de la séance du 30 juillet, telle que nous la trouvons rapportée dans le *Times* :

M. Baines appelle l'attention de la Chambre sur des adresses qui ont été présentées à l'India Office, lesquelles demandent la construction d'un chemin de fer à travers la Birmanie anglaise pour aller atteindre la Chine occidentale; et il demande si les études commencées en 1867, sont achevées, et quelles sont les autres mesures que l'on a pu prendre pour l'établissement d'une ligne de chemin de fer ou d'une ligne télégraphique.

M. Simon se prononce fortement en faveur d'un projet qui ouvrirait des horizons nouveaux au commerce britannique.

Sir M. Northcote avoue qu'il a pris sur lui la responsabilité d'arrêter les études ordonnées par son prédécesseur lorsqu'elles sont arrivées à la limite de notre territoire, et il explique ses motifs d'agir ainsi, motifs qui sont politiques pour la plupart. Cela nous aurait immiscés dans les querelles entre le roi des Birmans et ses sujets, qui étaient alors en pleine rébellion, et cette particularité aurait donné un certain prétexte à l'idée que l'on prêtait au gouvernement d'être favorable à la politique de l'annexion. En outre, des études sont inutiles tant que nous ne verrons pas jour à l'exécution du projet ; et de ce côté il n'y a aucune chance, excepté sous les auspices d'une garantie anglaise qui ne saurait être espérée.

« J'ai agi, dit-il, dans un accord absolu avec le gouvernement de l'Inde, qui devait considérer ces questions sous leurs points de vue politiques les plus élevés, et non pas simplement en rapport avec le développement commercial. J'admets l'importance qu'il y aurait à favoriser le développement des relations par terre entre l'Inde et la Chine, mais je supplie la Chambre de ne point insister près du gouvernement de l'Inde pour lui faire accepter des injonctions qui pourraient avoir pour résultat des complications dans nos relations avec l'extérieur. »

M. G. Duff combat le projet, qu'il présente d'abord, dans une étude approfondie, comme à peu près impraticable, et ensuite comme ne devant donner presque aucun profit pour le commerce, à supposer qu'il fût exécuté dans l'état présent de nos connaissances par rapport aux pays en question; ce projet n'est qu'un simple feu follet. Néanmoins, il croit que dans un avenir plus ou moins éloigné, que verront nos enfants ou nos petits-

enfants, il s'ouvrira des communications entre l'Inde et la Chine.

§ 4. Annexion des îles Nicobar à l'Inde anglaise.

L'Angleterre, depuis quelques années, avait été amenée à s'occuper des îles Nicobar, dont les sauvages aborigènes étaient justement redoutés des marins que la mer pouvait jeter sur les côtes de l'Archipel[1].

Le capitaine Morell, commandant le navire de guerre *Spiteful*, a débarqué aux îles Nicobar le 7 mars, et a pris officiellement possession de l'Archipel au nom de S. M. la reine d'Angletere et d'Irlande.

La prise de possession des îles Nicobar n'est pas, à vrai dire, un fait politique, un grand événement; c'est, disent les journaux anglais, une petite annexion faite précisément à une époque où les annexions coloniales ne sont pas populaires. Autrefois, ces îles appartenaient au Danemark, qui a fini par les abandonner; c'est du consentement du gouvernement danois que les Anglais s'y établissent.

L'Archipel a beaucoup d'îles, aucune de vaste, toutes inhabitées, excepté quelques nids de pirates; pour couper court aux exploits de ces écumeurs de mer, l'Angleterre s'est décidée à occuper effectivement les trois îles septentrionales du principal groupe, Nangkaouri, Karmorta et Trincatt, principal asile des corsaires. Le reste de l'Archipel ne sera que *protégé*, et de temps en temps visité par les navires du Protectorat. L'administration de cette nouvelle colonie anglaise relèvera du surintendant de Port Blair. La garnison consistera en une compagnie de cipayes; de grandes barraques ont été construites pour recevoir les con-

1. Sur la race aborigène des îles Nicobar, voir le Ier vol. de l'*Année géogr.*, p. 315, et pour la rectification récente de leur longitude, *ibid.*, t. V, p. 159.

victs attendus de Port Blair, convicts qui vont être employés aux travaux de première installation. Mais les îles Nicobar ne sont pas destinées à former une colonie pénitentiaire ; on se propose d'y appeler une immigration de Chinois.

II

CHINE

ROYAUME DE CORÉE.

276. O. GIRARD. France et Chine. Vie publique et privée des Chinois anciens et modernes. Passé et avenir de la France dans l'extrême Orient. Institutions politiques, sociales, civiles, religieuses et militaires, de la Chine, mœurs et coutumes, etc. *Paris*, 1869, 2 vol. in-8 (Hachette).

277. Rev. J. L. NEVIUS. China and the Chinese; a general Description of the country and its inhabitants, its civilization and form of government, its religious and social institutions, intercourse with other nations, and its present condition and prospects. *New-York*, 1869, in-8 (*Lond.* Low).

278. Rev. Justus DOOLITTLE. Social life of the Chinese : a Daguerreotype of daily life in China. Edited and revised by the Rev. Paxton Hood. *Lond.*, 1869, in-8, with numerous illustrations. (Low).

279. P. CHAMPION, préparateur de chimie au Conservatoire des Arts et Métiers. Industries anciennes et modernes de l'empire Chinois, d'après des Notices traduites par M. STANISLAS JULIEN, accompagnées de notices industrielles et scientifiques. *Paris*, 1869, grand in-8 III-254 pages, avec 13 planches.

280. M. J. KNOWLTON. The population of the Chinese Empire. *Notes and Queries on China and Japan*, edited by Dennis, vol. 2, n° 6, juin 1868, p. 88-92.

D'après le recensement de 1859, qui est noté comme tout à fait digne de foi, l'empire chinois a 415 000 000 d'habitants. S'il fallait s'en rapporter aux termes de comparaison réunis par l'auteur, la population de la Chine, sous la dynastie mongole (1280-1367) n'aurait été que de

60 000 000 d'âmes, et elle serait restée à peu près stationnaire sous les Ming (1367-1644). L'énorme accroissement accusé par les dénombrements actuels ne daterait donc que de la dynastie mandchoue, qui en deux siècles seulement aurait vu la population s'augmenter de 600 pour 100. L'accroissement dans une pareille proportion nous paraît complétement inadmissible; il doit y avoir là quelque équivoque ou quelque lacune dans les termes de comparaison.

281. H. B. Loch. A personal Narrative of events in China during lord Elgin's second embassy. *Lond.*, 1869, in-8 (Murray).

282. L. F. Juillard, ancien aumônier de l'armée d'expédition de Chine. Souvenirs d'un voyage en Chine. Conférences faites à Montbéliard de 1864 à 1867. *Montbéliard*, 1869, gr. in-18, 245 p.

283. Bon F. v. Richthofen. Neueste Reisen und Forschungen in China; geologische Untersuchungen seit September 1868. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 9, octobre, p. 321-323. Carte.

284. Alb. S. Bickmore. Sketch of a journey from Canton to Hankow. *Journ. of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XXXVIII, p. 50-68; with map.

Pour les courses de M. Bickmore dans l'Archipel asiatique, voir ci-dessus, p. 27, n° 249.

285. Reports of journeys in China and Japan performed by Mr Alabaster, Mr Oxenham, Mr Markham and Dr Willis, of H. M's consular service in those countries. Presented to Parliament. *Lond.*, 1869, gr. in-4 (blue book), 38 p., with map.

286. Chr. T. Gardner, consular service, China. Notes on a journey from Ningpo to Shanghai (1868). *Proceed. of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XIII, n° 3 (juillet 1869), p. 170-182.

287. T. T. Cooper's Expedition from the Yang-tse-kiang to Thibet and India. *Ibid.*, vol. XII, n° 5 (oct. 1868), p. 336-339.

— Account of Mr Cooper's attempt to reach India from Western China. Communication faite par M. T. Saunders, au nom de M. Cooper, à l'Association britannique pour l'avancement de la science, sept. 1869. *Athenæum*, n° 2185, p. 344.

288. T. T. Cooper. Notes on Western China. *Proceedings of the As. Soc. of Bengal*, 1869, p. 143-157.

Aperçu sommaire, d'une nature un peu vague au point de vue de la géographie, mais particulièrement intéressant au point de vue commercial. — Sur la tentative de M. Cooper, voir ci-dessus, p. 238.

289. K. A. Skattschkoff. Connaissances géographiques des Chi-

nois. Extrait du russe par M. P. Vœlkel ; avec notes par M. G. Pauthier. *Bulletin de la Soc. de géogr.*, sept. 1869, p. 216-235.

Les *Annales des Voyages*, cahier de septembre, p. 257-275, se sont rencontrées avec le *Bulletin* de la Société de géographie pour traduire ce morceau de la version allemande de M. Vœlkel, imprimé l'an dernier dans les *Mittheilungen* de Petermann. (*V.* notre vol. précédent, page 33, n° 25.

290. Guérin. Vocabulaire du dialecte tagal ou aborigène de l'île de Formose. *Bulletin de la Soc. de géogr.*, déc. 1868, p. 466-507.

291. Comm^r E. W. Brooker. Formosa and islands east of it. *Nautical Magazine*, sept. 1868, p. 504-510.

Note descriptive d'après les relevés hydrographiques de l'auteur en 1867.

292. Journal of the North China branch of the Royal Asiatic society. New Series, n° 3, déc. 1866, 121 pages; n° 4, déc. 1867, 274 pages. *Shanghaï*, 1866, 1868, in-8, 7 sh. 6 d. et 10 sh. 6 d.

La date de ces numéros indique assez avec quelle irrégularité ces publications européennes de l'extrême Orient arrivent en Europe. En voici le contenu, dont nous empruntons le relevé aux *Mittheilungen:*

N° 3. Notes of a journey from Peking to Che-foo. — Overland journey from Peking to Shanghai. — Notes on the opinions of the Chinese with regard to eclipses. — On some wild silkworms of China. — Political intercourse between China and Lewchew. — Notes on some outlying coalfields in the S. E. provinces of China. — Retrospects of events in the North of China during the year 1866.

N° 4. Journey from Canton to Hankow. — Translation of inscription of tablet of Hanchow.—Notes on the North of China. — Notes on the productions, chiefly mineral, of Shantung. — Notes on a portion of the old bed of the Yellow River. — Eclipses recorded in Chinese works. — Chinese chronological tables. — The Cristianity of Hungtsiou tsuen, a review of taeping books. — Carte agricole générale de l'Empire chinois. — The bituminous coal mines west of Peking. — Retrospect of events in China and Japan, during the year 1867. — Miscellaneous.

293. Côte orientale de la Chine, comprise entre les îles Ockseu et les îles Lamock. Corrigée, 1867 (n° 2361).

— Partie comprise entre les îles Taichow et l'île Yung. *Paris,* 1868 (n° 2335).

— China Sea. Formosa West Coast and Pescadores Channel, various authorities to 1867. *Lond.*, 1869, Hydr. Office (n° 2409). 2 sh.

294. Corée. Côte orientale. Tsian. Liang-haï. *Paris*, 1869.

— Côte occidentale de Corée. Plan de la rivière Salée, 2e feuille (n° 2619).

— Plan croquis de la riv. de Han-kang ou de Seoul, depuis son embouchure jusqu'à Seoul (n° 2745).

— Mouillage de l'île boisée et bassin de Siérou (n° 2747).

— Carte des attérages S. O. de la rivière de Seoul (n° 2750).

(Publications du Dépôt de la marine.)

Les Européens en Chine. Explorations. Développement commercial.

Les concessions imposées au gouvernement de Péking rencontrent toujours, dès que l'on s'éloigne des grands centres européens, mille difficultés suscitées non par les populations, mais par les grands et les petits fonctionnaires; on voit se dresser des susceptibilités, des antipathies, des préventions plus ou moins autorisées, que le temps, et l'extrême prudence, et une grande circonspection politique et religieuse pourront seuls amortir. Sur quelques points, cependant, il y a un progrès réel. Le rayon des excursions et des études permises à nos résidents s'élargit peu à peu; nos grands établissements commerciaux, et au premier rang celui de Changhaï, s'affermissent et se développent. L'Empereur, dans son Exposé de la Situation de l'Empire distribué au mois de janvier 1869, s'exprimait ainsi à ce sujet :

« L'inauguration prochaine de la grande voie commerciale qu'ouvrent, à travers l'isthme de Suez, des hommes dont le génie entreprenant et tenace fait honneur à notre nation, ne peut manquer d'imprimer à nos rapports avec l'extrême Orient une féconde impulsion. Alors surtout ressortiront les avantages de la situation que la prévoyance du gouvernement de l'Empereur a faite aux sujets français dans ces contrées lointaines. A Changhaï, en particulier,

cette situation offre un caractère exceptionnellement favorable, que les Exposés des années précédentes ont déjà signalé à l'attention du Sénat et du Corps législatif. Adossée à la cité chinoise, une ville de quarante mille habitants, pour la plupart indigènes, couvrant une surface de cinquante-quatre hectares, est administrée par un conseil municipal français et surveillée par une police française, sous la direction supérieure de notre consul général. Ce régime, qui n'a de précédent nulle part et qui tire son origine d'un article du traité de Tien-tsïn, maintient à la fois les prérogatives de l'autorité consulaire et les droits du souverain territorial; reposant sur l'élection, il confère aux résidents français et étrangers une large part d'intervention dans la gestion des affaires de la communauté; il sauvegarde enfin le principe du statut personnel, et ne se prête à aucun empiétement de juridiction.

« Il restait, l'année dernière, à déterminer les conditions du concours mutuel que devaient se prêter les autorités administratives et judiciaires des diverses nationalités : cette question délicate a reçu une solution satisfaisante, et le règlement municipal de la concession française de Changhaï a été complété dans le sens de l'accord intervenu entre les consuls étrangers. Cet acte a d'ailleurs subi, à l'occasion de sa nouvelle publication, une révision partielle; le cens d'éligibilité a été supprimé, et le droit de dissoudre le conseil ne peut plus être désormais exercé que par la légation.

« Les avantages de l'organisation actuelle de notre concession sont aujourd'hui appréciés de tous les résidents. Depuis l'établissement de ce régime, le quartier français n'a cessé de progresser et se trouve en pleine voie de prospérité : ses quais offrent aux navires des facilités de déchargements jusque-là inconnues; ses finances municipales sont florissantes, et l'avenir qui lui est réservé ne saurait paraître douteux, si l'on considère que le commerce

extérieur du port de Changhaï représente annuellement une valeur de 600 millions de francs. »

C'est surtout au centre de l'Empire, dans le vaste bassin du Yang-tse-kiang qui ouvre un double accès sur le Tibet et sur le Nord-Est de l'Inde, que se portent les efforts d'exploration et les tentatives d'extension commerciale. Cette immense artère a été descendue dans une partie considérable de son parcours par notre expédition française du Mékong, qui y a rencontré, il faut le dire, une sympathie peu ordinaire en face des étrangers. Il y a quelques années, une expédition composée de plusieurs officiers anglais avait remonté et reconnu le fleuve jusqu'aux approches de la frontière occidentale; et cette année encore, nous avons vu M. Cooper arriver jusqu'à la limite de l'Empire, mais sans pouvoir la dépasser (ci-dessus, nos 287 et 288). Des correspondances françaises de Changhaï donnent, sur les diverses tentatives dirigées en remontant le grand fleuve, de très-intéressants détails; nous en consignons ici quelques-uns.

De tous les grands cours d'eau qui sillonnent le vaste empire chinois, il n'en est aucun qui ait l'importance du Yang-tse-kiang, qui, prenant sa source sur les hauts plateaux du Tibet, vient se jeter dans la mer aux environs de Changhaï, après avoir arrosé plus de 1200 lieues de pays. Cette immense artère a été depuis longtemps l'objet des explorations et des études des Européens. Les jésuites français, dès le dix-septième siècle, furent les premiers à la remonter et à fournir sur elle des renseignements précis, complétés de nos jours par les relations des membres des autres congrégations, telles que celles des Lazaristes et des Missions étrangères. Depuis que les traités signés à Péking en 1860 ont entièrement ouvert la Chine aux étrangers, le fleuve Bleu a vu s'accroître le nombre des voyageurs, les uns attirés par un but religieux, les autres par l'amour de la science, d'autres enfin par le désir d'entreprendre des opérations commerciales, non-seulement avec les provinces

chinoises, mais encore avec les pays voisins, le Tibet et l'Inde anglaise, qui est presque limitrophe.

Après avoir rappelé les récentes expéditions du lieutenant Blakiston, de la mission française du Mékong et de M. Cooper, le correspondant ajoute :

Situé à l'embouchure du Yang-tse-kiang ou fleuve Bleu, qui prend sa source dans les montagnes du Tibet, le port de Shang-haï semble naturellement destiné à devenir l'entrepôt de tous les produits que cette immense artère et le réseau fluvial qui s'y rattache transportent à la côte, de tous les points des provinces centrales de la Chine. Aussi, pour bien se rendre compte de l'importance mercantile et maritime du Yang-tse-kiang, notre Chambre de commerce avait-elle organisé, il y a quelques mois, une expédition composée de négociants experts, de membres du corps consulaire et d'habiles interprètes, chargés d'étudier sur place les marchés, les lieux d'échange et les villes nombreuses baignées par le fleuve Bleu et ses affluents.

Le vice-amiral sir Henry Keppel, commandant les forces navales britanniques dans les mers de Chine et du Japon, avait puissamment concouru au succès de l'exploration, en la faisant protéger par les deux canonnières de la marine royale *Salamis* et *Opossum*, et en confiant au lieutenant Dawson le soin de faire les observations météorologiques et les relevés pour l'hydrographie, pendant que la commission embarquée sur le steamer marchand le *Faust* procéderait à ses travaux techniques.

L'expédition s'est successivement arrêtée à Han-kao, You-tchéou, Cha-si et I-tchang ; mais à partir de cette ville, le peu de profondeur de l'eau empêcha même le plus petit des vapeurs, le *Faust*, de remonter au delà de quatre lieues. Les explorateurs durent abandonner les pyroscaphes et continuer leur route sur les bateaux plats du pays. Ils arrivèrent ainsi, le 12 mai, à Tchong-king, point extrême du voyage, après avoir trouvé, sur tout le parcours, un empressement hospitalier de la part des populations, qui n'éprouvent pas de sentiments hostiles à l'égard des étrangers.

Le rapport de la commission, qui vient d'être publié et qui est accompagné de belles cartes du fleuve et des lacs Po-yang et Tong-ting, jette une vive lumière sur les forces productives, l'état moral et l'administration des provinces de Ho-nan, Hou-

kouang, Chen-si, Hou-pé, du Se-tchouen et du Yun-nan. La dernière est limitrophe de la Birmanie, et la précédente du Tibet. Le Yun-nan, comme le Kan-sou, est encore aux mains des rebelles mahométans, déjà maîtres du Turkestan chinois, depuis que l'islamisme a remplacé les anciennes croyances nationales. Ce n'est pas sans surprise que nous avons lu dans la gazette officielle de Péking du 12 juillet l'aveu de la perte de cette vaste région de l'empire, et l'annonce de l'arrivée dans la capitale de trente-huit khans restés fidèles au gouvernement, après que les insurgés eurent battu et repoussé au delà de la rivière d'Ili les détachements des troupes mongoles.

Les délégués de la Chambre de commerce, dans un aperçu intéressant sur le développement du trafic, appuyé de documents historiques, font voir que les guerres entreprises contre la Chine ont toujours été suivies d'un notable accroissement d'importation des marchandises anglaises, qui de 12 500 000 francs en 1840 est monté à 50 millions en 1845, et à 200 millions en 1869. L'exportation des produits indigènes a d'ailleurs suivi une progression parallèle, au grand bénéfice des habitants ; et quant au gouvernement impérial, il est impossible de méconnaître que les points où son autorité est le plus affermie sont précisément ceux où les étrangers possèdent des établissements.

Les tableaux officiels de l'administration des douanes, et un excellent travail de M. Medhurst, permettent de préciser le chiffre de nos transactions pour l'année qui vient de s'écouler. En comptant le taël à 8 francs, elles se sont élevées à 897 963 688 francs, soit 112 245 461 taëls pour 1868, présentant pour 1867 une augmentation de 13 562 164 taëls. Il ne s'agit, bien entendu, que de l'importation et de l'exportation des marchandises étrangères ou destinées à l'étranger, et opérées sans le concours du pavillon national. Il serait impossible de se rendre un compte exact du mouvement de cabotage dû aux milliers de jonques, de sampans et autres navires côtiers qui parcourent en outre l'incommensurable réseau fluvial qui couvre le pays. Le commerce anglais absorbe près des six septièmes de l'évaluation générale, et il est monté à 75 524 795 taëls, offrant un excédant de 10 650 614 taëls sur l'année 1867.

De véritables villes européennes surgissent au milieu des terrains concédés aux divers gouvernements étrangers, et pendant qu'on voit s'élever de toutes parts des hôtels, des magasins, de vastes chantiers, des quais, des docks, des hôpitaux, des maisons consulaires, des écoles et des églises, le comité de la ma-

rine s'occupe de l'érection des phares, de la pose des signaux et balises, de l'hydrographie, de tous les travaux enfin qui peuvent faciliter l'accès du port et améliorer le cours du Yang-tse-kiang, cette vaste artère navigable presque jusqu'à sa source, au pied des montagnes du Tibet.

III

JAPON.

295. A. Humbert. Le Japon illustré. *Paris*, 1869, 2 vol. in-4° (avec un très-grand nombre d'illustrations, toutes reproduites d'après des photographies ou des originaux japonais). 50 fr. (Hachette.)

296. W. Dickson. Japan : being a Sketch of the history, government, and officers of the empire. *Lond.*, 1869, in-8, 15 sh. (Blackwood).

297. R. M. Jephson and E. P. Eltnhirst. Our life in Japan. *Lond.*, 1869, in-8, 446 pages, with illustr., 18 sh. (Chapman).

298. Col. Du Pin. Le Japon. Mœurs, coutumes, description, géographie, rapports avec les Européens. *Paris*, 1869, in-8, 140 pages.

Recueil de notes plutôt que narration, mais pleines de faits et de bonnes indications.

299. V. F. Arminjon. Il Giappone ed il viaggio della corvetta *Magenta* nel 1866. *Genova*, 1869, in-8, 400 pages.

300. Roussin. Une révolution au Japon. La chute du gouvernement du Taïcoun et les Daïmios. *Revue des Deux-Mondes*, 1er avr. 1869, p. 673-701.

301. Henri Jouan, ancien chef d'état-major de la division navale de la Chine. Coup d'œil sur l'histoire naturelle du Japon. *Mémoires de la Soc. impér. des Sciences natur. de Cherbourg*, 2e sér. T. IV, p. 49-96.

L'auteur débute par un Aperçu géographique et physique de l'archipel japonais. Son travail, qui embrasse la flore et la faune, est basé en partie sur ses observations personnelles (1866-67), en partie sur les publications antérieures, notamment celles de M. de Siebold, et le livre plus récent de M. Veitch.

302. Carte des îles et mers du Japon. Corrigée en 1868 (n° 2150).

— Carte de l'archipel Lou-tchou et de la partie sud du Japon. Corrigée, 1867 (n° 1174).

Dépôt de la marine.

Un mot sur les affaires du Japon.

Nous avons, sur les affaires intérieures de l'empire, jusqu'à présent si obscures pour nous ou du moins si confuses, quelques renseignements fournis par nos agents consulaires. Voici une lettre datée de Yokohama, 15 octobre 1868 :

Le gouvernement du mikado a pris, ces temps derniers, une détermination qui n'est pas sans importance pour la politique extérieure du Japon. Les provinces du Nord, dont la plupart se trouvent, il est vrai, en état d'insurrection, viennent d'être, par un récent décret, divisées en treize gouvernements dont Yédo devient la capitale sous le nom de Fou-kei, et avec le titre de deuxième capitale de l'empire. Le mikado annonce l'intention de venir résider lui-même dans cette ville : « Moi, dit-il, empereur du Japon, dirigeant par moi-même toutes les branches du gouvernement; considérant que Yédo est la ville la plus importante de l'Est, il est bon que je m'y transporte pour me rendre compte par moi-même des détails de l'administration. » Et plus loin : « Le moment étant venu de nouer des relations avec toutes les nations du monde, il est indispensable de répartir également les forces de l'empire dans tout le pays. » Le mikado trouve sans doute que Yédo, depuis l'établissement du taïcounat, a accru sa population d'une façon inquiétante et aux dépens du reste du pays. Les attributions du gouverneur de Yédo sont amoindries, ce qui semblerait indiquer la présence fréquente du souverain dans la ville. Enfin, le mikado, imitant en ce point l'ancienne politique des taïcouns, impose aux daïmios du Nord l'obligation d'envoyer des délégués dans la capitale pour y occuper des emplois; plus exactement, pour y servir d'otages.

Le gouvernement du mikado passe en ce moment par une crise difficile. Ses adversaires ne semblent pas, il est vrai, se trouver dans de meilleures conditions, et il est impossible, pour le moment, de prévoir ce qui se produira dans l'avenir.

Il est certain, au reste, que les princes confédérés du Nord ne contestent pas, en principe, la suprématie du mikado, et qu'en se tenant sur la défensive ils déclarent vouloir seulement se mettre en garde contre les ambitions des coalisés du Sud. Mais, au point de vue des puissances européennes, il est un fait considérable qui domine tous les autres : c'est l'importance et la considération dont elles sont également entourées par tous les partis. Au nombre des arguments que le mikado met en avant pour expliquer sa présence à Yédo, figure la nécessité de se tenir en rapport avec toutes les nations étrangères. Il prévient les représentants des puissances de l'acte d'hostilité commis contre lui par l'escadre rebelle, et il les autorise à traiter ces bâtiments en pirates. Tous ces documents sont rendus publics. D'un autre côté, les légations étrangères ont reçu des princes du Nord une adresse par laquelle ceux-ci exposent les motifs qui guident leur politique, et annoncent aux puissances qu'ils n'ont pas d'autre intention que de se tenir sur la défensive. Les signataires de l'adresse expriment le désir d'entrer directement en relations avec les étrangers....

La *Gazette officielle* de Kioto a publié, il y a déjà quelque temps, un long document auquel elle donne le titre de Constitution. Il est difficile de se rendre compte de ce travail fort confus. On y voit la trace de certaines idées européennes remaniées par la logique japonaise, qui chercherait à adapter les formules du gouvernement constitutionnel au régime de l'organisation féodale et despotique. La constitution compose son gouvernement d'un pouvoir exécutif, d'un pouvoir législatif et d'un pouvoir judiciaire. Mais chacun de ces rouages se trouve enchevêtré dans une foule de conseils de seigneurs ou de daïmios, dont les attributions se contrecarrent les unes les autres. Tel qu'il est, le projet est inexécutable, surtout dans l'état actuel du pays, qui se trouve morcelé en une foule de petites principautés. Mais peut-être y trouvera-t-on dans l'avenir le germe d'une œuvre plus sérieuse.

Une autre dépêche antérieure de quelques jours, adressée au Ministre des affaires étrangères, présente quelques considérations particulières sur le changement de résidence du mikado et sur les circonstances politiques que traverse le Japon :

Le projet de former une espèce de fédération dans laquelle

chaque principauté aurait un pouvoir égal, fût-il même sincère, aurait, je crois, bien peu de chances de succès. Le Japon est divisé en une infinité de principautés complétement indépendantes qui reconnaissent le mikado comme chef, mais sans lui accorder aucune autorité directe sur leurs territoires. Gongen-Sama, à la suite de longues luttes, et après s'être emparé des plus riches provinces du centre, a été assez puissant pour former une espèce de fédération dont il était le chef. Il a pu même transférer cette autorité à ses successeurs; mais les liens qui unissaient tous les daïmios au prince de Quanto étaient trop faibles, et, après deux siècles d'une existence souvent précaire, le taïkounat est tombé en laissant le Japon dans le même état de trouble et de dissensions intestines dont cette institution l'avait tiré.

La résolution du mikado de se transporter à Yédo, dont le nom vient d'être changé en celui de *To-Kei* (Cour Orientale), a été porté à la connaissance du public par un décret inséré dans le journal de Kioto et suivi d'une notice qui explique les motifs de la mesure. Cet acte a un intérêt particulier pour nous, car, pour la première fois peut-être, le gouvernement parle publiquement de la nécessité d'entretenir des relations avec les nations étrangères. En même temps que ces documents étaient publiés, trois autres décrets assez importants ont été rendus par le mikado.

Le premier crée à Yédo un nouvel emploi qui fait pressentir la présence du souverain dans cette ville. Le second place entre les mains de ce nouveau fonctionnaire le gouvernement des treize provinces du Nord, dont la plupart sont aujourd'hui en insurrection. Le troisième impose certaines obligations aux daïmios et aux kéraïs (serviteurs de l'ordre militaire) de ces treize provinces, notamment celle d'envoyer des délégués dans la capitale pour y occuper des emplois, ou, pour mieux dire, pour y servir d'otages.

Une mesure plus significative que toutes les autres, et qui ne présage rien moins qu'un changement radical dans la constitution intérieure du royaume, vient d'être décrétée par le mikado. On sait que depuis une époque immémoriale jusqu'à nos jours, la monarchie japonaise était soumise au régime féodal. Sans être absolument indépendants du pouvoir central, les daïmios, ou princes héréditaires des

grandes provinces ou seigneuries japonaises, jouissaient dans la limite de leurs possessions respectives d'une autorité à peu près souveraine. Les événements de l'année dernière, en développant le pouvoir du mikado, ou plutôt des kouguès, cette aristocratie religieuse et militaire qui a toujours entouré le chef spirituel, ont restreint celui des daïmios.

Déjà, à la suite de la lutte intérieure qui s'est terminée par la soumission du taïkoun, le gouvernement du mikado a rendu divers décrets, sous forme de jugements, qui frappaient un certain nombre de ses adversaires, et semblaient témoigner de l'établissement d'une puissance centrale assez forte pour imposer sa volonté. Aujourd'hui, la royauté fait un pas de plus; après avoir réduit les daïmios et en avoir condamné plusieurs, elle modifie l'institution elle-même. D'après un récent décret, le titre de daïmio est supprimé. Il n'existera plus dans les diverses provinces que des gouverneurs ou préfets, nommés par le mikado et relevant de son autorité. Cette mesure pourra-t-elle être mise en pratique? c'est ce que l'avenir démontrera; mais elle dénote dès à présent la tendance de l'administration actuelle à constituer au Japon un gouvernement unique, et elle témoigne, dans tous les cas, de la confiance du souverain dans sa force.

On annonce que, conformément à une entente préalable établie entre les autorités japonaises et les représentants étrangers, l'ouverture du port de Niegata et de la ville de Yédo a eu lieu le 1er janvier 1869.

IV

TERRITOIRES ASIATIQUES DE L'EMPIRE RUSSE

MANDCHOURIE RUSSE OU TERRITOIRE DE L'AMOUR. SIBÉRIE. TURKESTAN.

303. Fr. SCHMIDT. Reisen im Amur-Lande und auf der Insel Sachalin. Botanischer Theil. *Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersb.*, 7e série, t. XII, n° 2, 1868, gr. in-4, 230 pages, avec 2 cartes et 8 pl.

304. Russian Tartary. Tumen-ula river to Strelok Bay. Russian survey, 1865. *Lond.*, 1869, 1 feuille (n° 2432). 2 sh. 1/2. Hydrogr. Office.

305. Côte de Tartarie. Baie de St-Vladimir. *Paris*, 1869, 1/2 feuille.

---

306. Im Ural und Altai. Briefwechsel zwischen Alex. von HUMBOLDT und Graf Georg von Cancrin, aus den Jahren 1827-1832. *Leipzig*, 1869, in-8. 1 thl. 10 sgr. (Brockhaus).

Correspondance inédite tirée des Archives de l'Empire à Saint-Pétersbourg.

307. P. v. SEMENOFF's Forschungesreisen in den Trans-ilischen Alatau und zum Issyk-kul, ausgeführt in den Jahren 1856 u. 1857. Nach dem Russischen von F. Marthe. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin*, t. IV, 2e et 3e cah. (nos 20 et 21), p. 116-137, 208-226.

Aux indications bibliographiques du traducteur sur les publications antérieures aux investigations de M. Semenoff, il faut aujouter la notice, avec carte, publiée en 1865 au t. XXXV du journal de la Société de géogr. de Londres, p. 213-231. (*V.* l'*Année géogr.*, t. I, p. 267.)

308. Fr. v. den OSTEN-SACKEN. Sertum tianschanicum. Botanische Ergebnisse einer Reise im mittleren Tian-Schan. *Mémoires de l'Acad. impér. de Saint-Pétersb.*, t. XIV, n° 4, gr. in-4, 76 pag., avec carte, 1869.

309. The Jaxartes or Syr-daria, from russian sources. By Rob. Michell. *J. of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XXXVIII, p. 429-459.

Résumé descriptif des explorations russes dans la vallée et le bassin du Syr-daria.

310. P. J. Pachino. Le Turkestan russe en 1866. Notes d'un voyageur. *Saint-Pétersb.*, 1868, in-4, 176 pag. avec illustr. (en russe).

Tableau plus pittoresque que scientifique.

311. Die neuesten russischen Forschungen in Central-Asien. *Mittheil.* de Petermann, 1869, n° 5 (mai), p. 161-164. Carte.

§ 1er. Le bassin de l'Amoûr. Mandchourie russe.

La relation que M. Schmidt a publiée, dans les Mémoires de l'académie de Saint-Pétersbourg, de son voyage d'études dans le bassin du fleuve Amoûr et sur les côtes de l'île Sakhalïn (n° 303), est une acquisition importante pour la connaissance scientifique de ces territoires extrêmes. Les investigations du savant académicien avaient principalement pour objet la botanique, mais on sait combien de notions utiles cette branche d'études apporte à la géographie physique. M. Schmidt, dans sa marche en remontant l'Amgoun et en descendant la Boureïa, tint un journal météorologique. Ses observations barométriques ont été comparées aux relevés faits dans le même temps à Nikolaïefsk par M. Cand. F. Muller et à Saint-Pétersbourg au département hydrographique, et les chiffres d'altitude suivants en ont été déduits :

« Le cours inférieur de l'Amgoun, même en remontant jusqu'à Némilèn (à 460 versts de l'embouchure), présente des différences de niveau si peu considérables, que la comparaison des observations barométriques correspondantes faites à Nikolaïefsk n'a pas donné de résultats appréciables. Les hauteurs d'Apporos (un peu au-dessous de Némilèn, sur la rive gauche de la rivière), ne paraissent pas s'élever à plus de 100 pieds anglais (30 mètres environ) au-dessus de Nikolaïefsk, dont l'observatoire est à une qua-

rantaine de pieds (12 mètres) au-dessus du niveau de la mer.

« C'est seulement à partir de Némilèn que le pays commence à s'élever rapidement. Au passage de la rivière qui précède un éperon d'où l'on redescend à la Kerbi, on est à 244 mètres, et sur l'éperon même à 626 mètres. En remontant la vallée de la Kerbi, la pente redevient moins sensible; en trois jours, nous ne nous élevâmes que de 700 à 900 pieds. La montée s'accentue à mesure qu'on approche de la tête de la vallée; au confluent de l'Arty (non loin des sources de la Kerbi), nous trouvons 457 mètres, et à notre station sur l'Arty 579 mètres. A la crête du mont Boureïa (point de partage entre la source de la Kerbi et celle de la Boureïa), au point où nous la franchîmes, 1087 mètres. Le sommet élevé que je gravis au-dessus de ce col a une altitude de 1814 mètres; la source de la Boureïa est à 1030 mètres. De là on redescend rapidement. Notre première station nous donna 884 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer; la station suivante, à une journée plus loin, 762 mètres. Nous nous arrêtâmes 18 jours au-dessous du confluent de l'Alïn, et pendant ce temps nous observâmes chaque jour régulièrement. La moyenne de trente observations nous donne pour l'altitude de ce point 2253,7 pieds anglais (687 mètres), résultat que l'on peut considérer comme passablement sûr. — En continuant de descendre la vallée, le confluent des deux branches supérieures de la Boureïa est à 493 mètres. Le confluent de la Nyoumân n'est plus qu'à 173 mètres, et celui du Tyrmi à 78 mètres. Plus bas, la Boureïa, de même que le cours inférieur de l'Amoûr, sont trop peu élevés au-dessus de l'observatoire de Nikolaïefsk pour que les observations barométriques, malgré la distance considérable des stations, aient pu donner des résultats sur lesquels on puisse compter. »

La Société de géographie de Saint-Pétersbourg annonce

qu'une nouvelle expédition se prépare pour continuer les explorations de la Mandchourie russe. Cette expédition va se mettre en route dès le printemps prochain (1870). L'objet de ses recherches sera particulièrement ethnographique. Le rapport lu au sein de la Société russe développe à ce sujet des considérations qu'il convient de reproduire.

« En choisissant les études ethnographiques comme but principal de l'expédition, le conseil de la Société a été guidé par les considérations suivantes. Les contrées qui depuis le commencement de l'année 1850 se trouvent sous la domination de la Russie, et, formant une des parties de l'ancienne Mandchourie chinoise, sont traversées par l'Amoûr et par son affluent l'Oussouri, ont été depuis ce temps l'objet constant d'explorations scientifiques qui ont largement contribué à étendre nos connaissances sur cette partie de l'Asie. Ainsi les observations astronomiques de MM. Petchouroff, Schwartz et Oussoltzef, et les levés exécutés par d'autres, ont fourni tous les matériaux nécessaires pour construire la carte du pays; les explorations géologiques de MM. Permikïn, Schmidt, Anossoff et Lopatïn ont fait connaître les richesses minérales de la Mandchourie russe et de l'île Sakhalïn; les investigations de MM. Maximovitch, Bouditcheff et de Pétrovitch nous ont mis en possession d'un tableau exact des productions du règne végétal, et notamment des forêts de la partie méridionale de la « Province maritime » (Prémorskaïa); enfin, grâce aux travaux de MM. Schrenk, Raddé, Maak, Prïévalsky et autres, la science s'est enrichie par d'importantes additions sur la zoologie du pays de l'Amoûr et de l'Oussouri. On voit, d'après le résumé qui précède, que les investigateurs scientifiques dans la Mandchourie russe se sont jusqu'à présent particulièrement attachés à étudier la géographie physique et les productions naturelles, tandis que les études ethnographiques ont été généralement négligées. Nous ne possédons que des renseignements

fort incomplets sur la population indigène de l'Amoûr et de l'Oussouri, laquelle présente cependant bien des problèmes ethnographiques intéressants à résoudre. A des études de ce genre, qui nécessiteraient des notions sur les idiomes locaux, ou pour le moins la connaissance des langues voisines, le mandchou et le chinois, il serait opportun de rattacher des investigations sur l'histoire et l'archéologie de ces pays. Toutes ces considérations ont déterminé la Société géographique à organiser une expédition ethnographique qui commencerait ses investigations par la contrée méridionale du bassin supérieur de l'Oussouri, du Suifoun, et notamment dans les localités situées entre le lac Hinka, au nord, et les frontières chinoises et coréennes au sud. C'est ici qu'on rencontre, sur un espace assez restreint, des habitants qui appartiennent à des nationalités très-différentes. Outre les indigènes d'origine toungouse (les Orotches et les Goldes), on y trouve un nombre assez considérable de Chinois et de Coréens colons. C'est également dans ces contrées qu'on a constaté l'existence d'une grande quantité de vestiges d'anciennes villes, fortifications, etc. (Voyez dans l'Atlas de d'Anville la seconde feuille particulière de la Tartarie chinoise; — mais bien des noms de villes qu'on y trouve indiqués, telles que Tchoulgué-Hotun, Fourdan-Hotun, etc., n'existent plus depuis longtemps.)

La Société a décidé en même temps qu'elle inviterait à prendre la conduite de cette expédition l'archimandrite Palladius, qui est à la tête de la mission ecclésiastique à Péking, et dont les travaux antérieurs, aussi bien que les connaissances étendues sur l'histoire, la géographie et la linguistique de l'extrême Orient, peuvent être considérés comme la meilleure garantie du succès de cette nouvelle entreprise scientifique. L'archimandrite Palladius partirait de Péking au printemps prochain et se dirigerait vers le lieu de ses investigations soit par la route directe, à travers la province chinoise de Chèn-king, soit par la partie orien-

tale de la Mandchourie. L'une et l'autre de ces routes traversent un pays très-peu connu.

§ 2. L'île Sakhalīn.

La partie la plus considérable de la publication de M. Schmidt, dont nous avons parlé dans le paragraphe précédent, est consacrée à la flore de l'île de Sakhalīn; à la tête de ce travail tout spécial, le voyageur a placé un aperçu général de l'île. La nouveauté de ce morceau nous engage à en donner la traduction; nous y trouvons l'état des notions actuellement acquises sur une terre dont, il y a dix ans, on ne connaissait guère que le nom. Nous aurions voulu pouvoir reproduire en même temps la grande carte (0^{m},066 au degré, = au 1 685 000e) qui accompagne le mémoire.

« L'île *Sakhalīn*, ou *Karaftoù*, s'étend du nord au sud sur une longueur de 8 degrés de latitude, du 46 au 54e degré environ[1], avec une largeur relativement faible de 150 versts[2] dans ses parties les plus considérables, d'une trentaine de versts seulement sur les points les plus rétrécis, entre les postes de Koussounaï et de Manoué, par exemple. Dans toute la longueur de l'île règne une chaîne principale qui court presque constamment au voisinage de la côte occidentale, et qui occupe la plus grande partie de la corne étroite qui termine l'île au sud. A son extrémité septentrionale, cette montagne a des pentes escarpées et atteint une hauteur de 2000 pieds (environ 600 mètres); mais plus au sud, dans la partie de l'île qui se trouve sous le parallèle de l'embouchure de l'Amoûr, on ne voit plus dans l'in-

1. La pointe N. de l'île, le C. Élisabeth, est, d'après la carte, par 54° 25′ de latit.
2. On sait que le verst russe est un peu plus grand que notre kilomètre.

térieur qu'une ligne de faîte assez faible, à pentes très-douces à l'ouest, plus rapides à l'est, dont un seul point, l'*Enghytchpal*, projette assez haut ses sommités dentelées pour qu'on les puisse apercevoir de la côte. Presque tout le reste de cette région de l'île de Sakhalīn n'est qu'un terrain montueux, ondulé, auquel se mêlent de grandes étendues de *toundras*[1]. Bientôt, cependant, lorsqu'on a dépassé le parallèle du détroit de Mamia, c'est-à-dire la partie la plus resserrée de la Manche de Tartarie, et que l'on arrive vers Tanghi et Mgatch[2], les montagnes se rapprochent tout près de la côte, et forment plusieurs chaînons parallèles qui augmentent d'importance à mesure que l'on avance dans cette direction, la plus élevée de ces crêtes parallèles reprenant une altitude d'environ 600 mètres. Douī, le point le plus connu de Sakhalīn (un peu en deçà du 51e degré de latitude), est situé au pied de ce massif élevé, coupé de vallées qui courent dans le sens de la côte, du nord-ouest au sud-est. De Douī à Nayassi (à peu près par 49° ½), la chaîne principale continue de courir au voisinage de la côte occidentale, où elle vient souvent se terminer en rochers abrupts. Un pic isolé que j'ai visité dans cette partie de l'île, le *Ktausipal* ou *Pic de la Martinière*, se détache de plusieurs rangées de hauteurs parallèles que l'on voit de l'est s'élever en amphithéâtre, et dont je n'estime pas les points dominants, ainsi que le Ktausipal lui-même, à moins de 900 mètres.

« Au sud de Nayassi et des Tauroses, la chaîne rentre un peu plus dans l'intérieur, et la côte n'est plus bordée que de contre-forts abaissés jusqu'au cap Lamanon (vers 48° 46′ de latitude), que le massif de l'*Itchara* domine d'une

1. On désigne sous ce nom, dans le nord de la Sibérie, les terrains bas, marécageux ou gelés, qui bordent la côte.

2. A peu près sous le 51e parallèle, un degré au S. du détroit et deux degrés au S. de l'Amour. — La carte écrit *Mgratch* le nom du cours d'eau qui dans le texte est écrit Mgatch.

hauteur de 1200 mètres. Puis la chaîne, abaissée de nouveau, se rapproche de la côte orientale, où l'on connaît les sommités élevées de *Kaspi* et de *Noubouripo;* au point le plus étroit de l'île, entre Koussounaï et Manoué (à peu près sous le 48° parallèle), on n'a à franchir qu'un faîte d'environ 120 mètres pour arriver au versant opposé. Au sud de Koussounaï, la chaîne côtière de l'ouest ne s'élève pas notablement; sur un point seulement, vis-à-vis de Notosama (vers 47° 25′ latitude), un pic dominant, probablement le pic Bernizet de La Pérouse, semble, vu de la mer, une île élevée que le navigateur aperçoit longtemps encore après qu'il a perdu de vue les parties basses de la côte.

« Au sud de ces dernières montagnes, il n'y a plus, jusqu'au cap Crillon[1], qu'une montagne boisée de peu d'élévation, sillonnée de nombreux ruisseaux qui se dirigent parallèlement de l'ouest à l'est dans les nombreuses coupures qu'elles se sont creusées à travers les terrains crayeux. Quelques sommités isolées au voisinage de la côte, restes d'anciennes chaînes, telles que le Toukotaou Noubouri[2], élevé de plus de 450 mètres, permettent d'embrasser du regard la configuration du pays. Du sommet de ces hauteurs, on aperçoit à l'est d'autres montagnes qui projettent à l'horizon leurs masses froides et nues. Le pourtour de la baie d'Aniva présente en très-grande partie une suite de plages basses[3]. Trois massifs ou chaînons, qui viennent aboutir autour de la baie ou sur la baie même, en déterminent la forme. Le premier est la chaîne de l'ouest, qui se termine, comme nous l'avons dit, au cap Crillon. Le

1. Pointe S. O. de l'île, appelée aussi sur la carte, C. *Notoro.*
2. A 25 kil. environ dans le sud du M. Bernizet.
3. A son extrémité méridionale, l'île de Sakhalïn se bifurque en deux langues de terre montueuses, dont l'écartement, à leurs pointes extrêmes, est d'environ 120 kilomètres; le golfe compris entre cette bifurcation est la baie d'*Aniva.*

deuxième est celui que Glehn a nommé montagnes de *Soussouïa;* il commence à la baie d'Aniva, se dirige au nord vers Otchekhpoko sur la mer d'Okhotsk, et de là continue dans la même direction jusqu'à l'embouchure de la rivière Onnemaï ou Naïpou. Une dépression considérable, que d'après ses deux cours d'eau principaux Glehn nomme plaine de Soussouïa-Ounenaï[1], sépare cette petite chaîne (dont la longueur est de 90 kilom. environ) de la chaîne de l'ouest. La troisième chaîne, parallèle aux deux premières, est la chaîne côtière de l'est, qui s'étend du cap Aniva ou Siretoka jusqu'à Aïroup, et que la baie Mordvinov, ainsi que la dépression qui entoure les lacs de Toopoutzi et de Tounaïtcha, sépare des monts Soussouïa. A partir de l'embouchure du Naïpou, le massif principal de la chaîne côtière de l'ouest, devenu ici chaîne centrale, se tient près de la côte de l'est et se prolonge ainsi jusqu'à Kaspi et à Venkotân (vers 48° 1/2 de lat.), où la montagne se porte de nouveau dans l'intérieur. Près de Kotân-kis et de Naïoro, sur le golfe de Patience (en allemand, golfe der Geduld), commence la grande dépression qui accompagne le cours inférieur du Poronaï et le lac Taraïka. Du milieu de cette plaine basse et marécageuse on voit se dresser à l'ouest les crêtes dentelées et les pentes abruptes de la chaîne littorale, tandis qu'à l'est une pente plus douce s'élève graduellement vers un faîte arrondi. La chaîne côtière de l'est, depuis le cap Patience (lat. 48° 52′) jusqu'à l'embouchure de la Tymy (lat. 51° 54′), ne nous est connue, du côté maritime, que par la relation de Krusenstern, et du côté intérieur, par l'idée très-insuffisante que nous en avons pu prendre pendant notre visite à la vallée de la Poronaï.

« Sur le versant oriental, au sud de la Tymy, nous con-

1. Il y a çà et là quelques légères différences dans l'écriture des noms, entre le texte et la carte; nous nous conformons au texte.

naissons plusieurs rivières et une série d'établissements qui appartiennent à ce territoire montagneux. Jusqu'à une centaine de versts en remontant depuis la côte, la vallée de la Poronaï est plate et marécageuse ; à cette distance seulement les hauteurs boisées se rapprochent de la rivière, qui reçoit ici les noms de *Siou* et de *Ply* ou *Ty*, et qui paraît se former de deux branches principales. De cette partie supérieure de la vallée de la Poronaï on traverse une plaine élevée et onduleuse pour gagner la vallée de la Tymy, à un point où elle paraît venir de l'est. On descend cette dernière vallée par une pente rapide jusqu'à Iblk ; là on s'en éloigne à l'ouest pour remonter deux de ses affluents, la *Pilgni* et l'*Oudmdam*. On regagne ainsi, à une altitude de 300 mètres, la chaîne côtière de l'ouest, d'où l'on redescend à la côte par la vallée de l'*Arkaï*. Au total, les passages de la côte de l'ouest à la vallée de la Tymy et à celle de la Poronaï à travers la chaine côtière, sont rares et difficiles.

« Les côtes de Sakhalïn, dit en terminant M. Schmidt, se développent en ligne droite d'une manière frappante, quoique les anciennes cartes y tracent de nombreuses indentifications. Seulement on remarque au long du rivage toute une série de lacs qui furent autrefois des baies, mais que les atterrissements ont isolés de la mer avec laquelle ils ne communiquent plus que par d'étroits canaux. Ces lacs, d'ailleurs, se comblent graduellement, et deviendront autant de bas-fonds marécageux, comme aux environs du poste de Koussounaï. Les mêmes changements se remarquent sur la côte orientale. De toutes les rivières de l'île, pas une seule n'est navigable pour de grandes embarcations. »

Une note de M. Schmidt, communiquée aux *Mittheilungen*, contient les remarques suivantes sur le nom, ou plutôt les noms multiples de cette grande île.

« Que le nom de *Sakhalïn* se soit introduit dans la géo-

graphie par suite d'une méprise des anciens Jésuites, c'est un fait assez connu; il n'en a pas moins pris et conservera droit de cité, quoique n'appartenant en réalité qu'au fleuve Amoûr. L'île elle-même n'a pas de dénomination générique; elle n'a que des noms locaux. Le nom le plus exact serait *Karaftou*, qui est employé par les Aïnos des îles voisines de Yéso, Kounaschir et Stouroup, et que les Japonais ont adopté. Les Mangouns de l'Amoûr appellent l'île *Namou*, mot qui signifie proprement la mer. Le nom de *Tarakai*, qui est aussi employé par les Européens, vient du gros village de Taraïka, sur le golfe de Geduld, village qui entretenait autrefois des rapports de trafic avec la Mandchourie. Enfin, le nom de *Tchoka*, introduit par La Pérouse, repose aussi sur une erreur, car *Tchoka* signifie en aïno *je* et *nous*. »

§ 3. Sibérie orientale et méridionale. Le Turkestan russe.

Dans la séance du 8 octobre 1869 de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg, un rapport général a été fait par le secrétaire sur les différentes expéditions qui étudient en ce moment diverses parties de l'empire, sous la direction de la Société et avec ses instructions. L'une, que nous avons déjà eu occasion de mentionnêr, a été dirigée sur l'extrémité nord-est de la Sibérie, vers le pays des Tchouktchî, sous le commandement de M. le baron de Maydel. Une autre mission, confiée à M. Babkoff, a pour objet l'étude et la démarcation d'une portion de la frontière russo-chinoise dans la région de l'Altaï. M. Radloff continue ses investigations ethnographiques et linguistiques dans le bassin de l'Ili; d'autres études se poursuivent ou se sont achevées dans la région du Thian-chan, dans le vaste bassin du Syr-darya et jusqu'au cœur de la Boukharie. Ces entreprises, d'un si grand intérêt pour la connaissance scientifique du nord et du centre de l'Asie, remplissent les

publications de la Société de Saint-Pétersbourg ; malheureusement ces publications sont en langue russe, et elles n'arrivent à la connaissance de l'Europe occidentale et à la nôtre ni aussi promptement, ni surtout aussi complétement qu'il serait désirable. Il nous faut bien souvent nous contenter de communications sommaires, que du moins nous recueillons soigneusement dans les pages de l'*Année géographique*. C'est ce que nous allons faire encore aujourd'hui, d'après les procès-verbaux de la Société de géographie russe tels qu'ils sont publiés très-utilement dans le journal français de Saint-Pétersbourg.

L'expédition de M. de Maydel a reçu entre autres instructions, tant de la Société de géographie que de l'Académie impériale, la mission expresse d'étudier aussi complétement que possible une question qui a pris depuis deux ans une assez grande importance, celle de la terre de Vrangel. L'expédition partit d'Irkoustk le 13 août 1868, se dirigeant sur Yakoutsk; elle a quitté cette dernière ville au commencement d'octobre, et le 20 novembre elle se trouvait à un endroit nommé Barilâs, à 300 versts de Verkhoïansk. Un astronome-physicien, M. Neumann, et un topographe, M. Afanassief, pour les levés de la route, accompagnent M. de Maydel. Les dernières nouvelles, reçues le 2 avril 1869, sont datées du fort Anouïsk, sous le 68e degré de latitude, à 200 versts de Nijni-Kolymsk. L'itinéraire devant se régler d'après les localités où l'on trouve à faire paître les rennes, on a dû renoncer à suivre la côte de la mer Glaciale; il a fallu prendre à travers les montagnes. Selon toute probabilité, l'expédition passera l'été sur les bords de la mer de Béring, pour revenir de là sur l'Anadir. Les travaux astronomiques et topographiques se poursuivent. Les grands froids avaient entravé les observations magnétiques.

Voici les nouvelles de la commission de la frontière

russo-chinoise. Pendant l'été de 1869, les travaux de démarcation sur les bases du protocole de Tchougoutchak, signé en 1864, ont été poursuivis sur la frontière de la Russie et de la Chine par des délégués de la part des deux puissances. Les provinces chinoises limitrophes de Kouldja et de Tchougoutchak, étant désolées par l'insurrection des Dounghân, il ne s'agissait cette année que de la démarcation de la partie des frontières qui borde les gouvernements de Tomsk et de Semipalatinsk, du côté des territoires chinois d'Ouliassoutaï et de Khobdo. Le commissaire russe, M. Babkoff, s'était mis à la disposition de la Société pour tout ce qui peut intéresser la science. Il a donné, dans une de ses lettres, une intéressante esquisse de la vallée supérieure de la Boukhtarma, affluent de l'Irtysch. La délimitation indiquée a été terminée au mois d'août. La nouvelle ligne de démarcation a pour point de départ l'ancienne colonne (maïjak) de Chabina-dabaga érigée lors de la délimitation de 1727, sur les confins du gouvernement d'Yénisséi[1]; cette ligne se dirige ensuite dans la direction du nord-est au sud-ouest, passe par les contrées les plus sauvages de l'Altaï, et aboutit à la rive droite de l'Irtysch Noir non loin de son embouchure dans le Dzaizân. Pendant qu'on plaçait les poteaux, les topographes russes exécutaient les levés. La hauteur des différents points au-dessus du niveau de la mer a été déterminée au moyen du baromètre. Les opérations ont été appuyées d'observations astronomiques.

M. Radloff, qui depuis 1868 a reçu les instructions de la Société pour la continuation de ses investigations ethnographiques[2], avait donné pour but à son excursion de 1869

1. Voir Klaproth, *de la frontière russe et chinoise*, dans ses *Mémoires relatifs à l'Asie*, t. Ier, p. 26.
2. Voir le t. VII de l'*Année géographique*, p. 79, n° 69.

la recherche des données ethnographiques relatives aux *Sibos* et aux *Solones*, peuplades de race mandchoue qui habite les bords de l'Ili. Une lettre datée de Vernoïé communique des détails intéressants sur l'aspect déplorable des villes que M. Radloff a visitées dans la partie limitrophe de la province de l'Ili, à la suite des dévastations des Dounghân. Le voyageur n'en a pas moins réussi à recueillir de riches matériaux ethnographiques, qui seront publiés dans les Bulletins de la Société.

§ 4. La région du Thian-chan.

Mais parmi les récentes acquisitions scientifiques dans ces régions intérieures, les plus considérables sont celles qui se rapportent au système alpestre du Thian-chan ou « Montagnes Célestes. » En voici un aperçu :

M. Séménoff le premier a pu entrevoir le pays qui avoisine les sources du Naryn près du col Zaouka, lors de son mémorable voyage de 1856-57[1]. En 1858, Volikhanoff, accompagnant une caravane à Kachgar, traversa toute la partie orientale de cette contrée montagneuse[2]. C'est vers cette époque aussi que les travaux géodésiques qui se poursuivaient au long de la frontière chinoise ont été poussés jusqu'au lac Issyk-koul. En 1859 les points les plus méridionaux, déterminés astronomiquement dans cette partie de l'Asie centrale par le capitaine Goloubieff[3], étaient les deux extrémités orientale et occidentale de ce lac. Ce sont les seuls points astronomiques jusqu'à présent auxquels sont rapportés tous les levés au sud du lac Issyk-koul. L'année suivante, en 1860, sous la direction de M. Vénu-

1. Voir le Ier volume de l'*Année géographique*, p. 267.
2. Voir *ibid.*, t. II, p. 210, n° 239, et p. 217.
3. Voir *ibid.*, t. Ier, p. 268.

koff, il a été dressé un plan topographique de la contrée qui environne ce lac, ainsi que des vallées de Tchou et de Kotchgar[1]. Le capitaine Prozenko a prolongé le levé jusqu'au Naryn. Restait à explorer la contrée au delà de cette rivière jusqu'à la frontière chinoise : c'est celle-ci qui a été l'objet des explorations du colonel Poltarazky et de M. le baron d'Osten-Sacken.

Les résultats scientifiques de cette expédition peuvent se résumer ainsi : 1° Un levé, à l'échelle de 5 versts au pouce, de la contrée située entre le Naryn et la frontière chinoise, embrassant une étendue de 12 000 versts carrés. 2° Une collection de plantes d'environ 500 espèces, et un journal botanique et descriptif. 3° Une collection zoologique et principalement ornithologique due aux soins de M. Skorniakoff, préparateur habile qui a fait partie de la plupart des expéditions de M. Sévertzoff dans l'Asie centrale.

Quoique le levé exécuté par l'expédition ne soit pas encore publié dans son ensemble, on peut apprécier déjà les changements importants qu'il a introduits dans l'orographie du Thian-chan, en consultant la carte du Turkestan publiée par l'institut cartographique de M. Iliine, qui a pu mettre à profit les matériaux topographiques de l'expédition. On y voit entre autres la solution de continuité de la chaîne neigeuse de Tâch-Robat, au sud-ouest du Tchatyr-koul, qu'on représentait jusqu'à présent sur les cartes réunie au Kachgar-Dabân. Pour la première fois l'expédition a déterminé les dimensions du lac Tchatyr.

La collection de plantes réunie par le baron d'Osten-Sacken a été déposée au musée botanique de l'Académie impériale. L'académicien Ruprecht a eu l'obligeance de se charger de la classification de cette collection (ci-dessus, n° 294 de la bibliographie). L'herbier contient des spécimens de végétation de deux caractères différents : dans les

1. Voir le t. IV de l'*Année géographique*, p. 209, n° 126.

vallées des rivières Tchou, Kachgar, Naryn, Arpa et At-pascha, qui s'élèvent graduellement depuis 3500 pieds jusqu'à 7000 pieds[1] au-dessus du niveau de la mer, la végétation est semblable à celle des steppes de la dépression aralo-caspienne. Cette végétation reparaît sur le versant du côté de Kachgar, c'est-à-dire sur la pente méridionale du Thian-chan. La flore alpine présentait une variété plus grande. Elle apparaît dans tout son développement sur le passage des chaînes neigeuses, dont les cols se trouvent à une hauteur de 11 à 12 000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Les plateaux élevés des lacs de Son-koul et de Tchatyr-koul (9 à 11 000 pieds) présentent également une flore alpine fort intéressante, quoique plus pauvre.

Voici quelques faits intéressants pour la géographie des plantes. Sur la hauteur des deux cols Djaman-Doblân et Tâch-Robat (dans les deux dernières chaînes neigeuses se dirigeant vers Kachgar) l'explorateur a trouvé le *Cheiranthus himalayensis* identique à celui que l'illustre voyageur Jacquemont a découvert sur les hauteurs de l'Himâlaya, près des limites de la végétation. Sur le lac Son-koul apparaît pour la première fois une forme très-originale des ombellifères (*Hymenolaena*) qui jusqu'à présent n'a été trouvée nulle part dans le Turkestan, et qui n'acquiert son entier développement que dans les montagnes des Indes. Enfin sur la pente méridionale du Thian-chan, vers Kachgar, a été trouvée une nouvelle Corydalis (*C. Kachgarica*) qui approche de la C. adianthifolia des monts Himâlaya.

Une importante acquisition pour la science se trouve consignée dans les résultats des investigations de M. Bouniakofsky. Envoyé pour affaire de service dans la contrée de Naryn, il y a passé une partie de l'été et tout l'automne.

1. Tous ces nombres sont le résultat des investigations de M. Bouniakofsky en 1868. L'expédition de M. Poltarazky n'avait pas de baromètre à sa dispositon.

Muni de baromètres, il a pu mesurer un nombre assez considérable de hauteurs, et ces données offrent la possibilité de se faire pour la première fois une idée approximative du profil de Tian-chan depuis la plaine trans-ilienne jusqu'à celle de Kachgar[1].

Enfin, M. Severtzoff, qui fut aussi chargé en 1867 d'une mission d'études scientifiques dans le Thian-chan, a fait connaître les résultats de sa double campagne de 1867 et 1868. M. Severtzoff consacra l'automne de 1867 à une excursion dans la partie sud-est du Turkestan, vers le Naryn. L'itinéraire de ce voyage a été publié dans les Bulletins de la Société de Saint-Pétersbourg de 1868, n° 2, pages 187-189. Ce voyage avait été entrepris dans le but de déterminer la coupe géologique de la chaîne du Thian-chan, depuis l'Issyk-koul jusqu'à la plaine de Kachgar, près du cours supérieur de l'Aksaï. Au commencement de novembre 1867 le voyageur s'est rendu de Tokmak à Tachkent, en faisant des excursions près d'Aouliéa-ta, dans le but d'étudier la formation houillère. Il a passé l'hiver à Tachkent, et au printemps il a visité les environs de Khodjend pour y herboriser.

Dans le disdrict du Syr-daria, des coupes géologiques ont été déterminées par M. Severtzoff depuis l'extrême limite occidentale du Thian-chan. Aux environs de Khodjend il a examiné les couches épaisses de houille, et un grand nombre de gîtes de minéraux. Il a également déter-

1, Les *Mittheilungen* de Petermann ont déjà publié quelques-uns de ces chiffres d'altitude, 1869, n° 3, p. 108, et n° 11, p. 433. On trouve aussi au n° 5 de cette année (carte n° 9 du volume) la carte du système du Thian-chan, carte que M. d'Osten-Sacken a répétée dans son *Sertum Tianschanicum*, bien qu'en plusieurs points elle ne soit que provisoire. Voir la note analytique qui accompagne la carte au n° 5 des *Mittheilungen* (1869), p. 161, et celle de M. d'Osten-Sacken, p. 75 de son Mémoire.

miné les gisements de turquoises dans la marne blanche qu'on trouve sporadiquement dans le syénite.

Du temps de Humboldt et de Ritter on représentait sur les cartes le Thian-chan comme une chaîne longue et étroite. Déjà, lors de ses premières investigations, en 1864, M. Severtzoff avait conçu des doutes sur la justesse de cette représentation. Il supposait qu'il serait plus conforme à la réalité d'adopter la description du célèbre voyageur bouddhiste Hiouen-thsang, qui décrivait la partie du Thian-chan qu'il a visitée comme une contrée montagneuse d'un large parcours, ayant une grande quantité de pics et de vallées. M. Severtzoff a eu la satisfaction de voir constater l'opinion qu'il a émise il y a cinq ans, au fur et à mesure que les investigations s'y poursuivent.

Le Thian-chan se présente comme un grand soulèvement de l'écorce terrestre, et c'est seulement, dans l'opinion de notre voyageur, par la lente action des eaux que se sont formés des ravins, puis des vallées, qui partagent le Thian-chan en plusieurs chaînes. M. Severtzoff donne dans son mémoire une description des différentes branches du Thian-chan. Il insiste sur les avantages que présenteraient différentes parties du Thian-chan pour la colonisation. On trouve des champs cultivés sur une hauteur de plus de 7500 pieds. Les profonds ravins, entre les montagnes, sont garantis des vents du nord, tandis qu'en même temps leurs pentes sont réchauffées par le soleil ardent des mois d'été.

M. Makchéeff a profité de son séjour dans le Turkestan, pendant l'été de 1867, pour y recueillir des données sur la population indigène. Les matériaux qu'il a réunis lui ont fourni le sujet d'un important mémoire à la fois statistique et ethnographique, qui fera partie du deuxième tome des Mémoires de la Société de géographie russe. L'attention de l'auteur s'est appliquée particulièrement à rassembler des données aussi exactes que possible sur les chiffres de

la population à domiciles fixes et de la population nomade. Ce sont les agents du gouvernement, et quelquefois aussi les indigènes intelligents, qui lui fournissaient les renseignements les plus précieux. De cette manière M. Makchéef est parvenu à dresser une liste des lieux habités du Turkestan russe, avec l'indication du nombre des maisons. Quant à la population nomade, l'auteur indique leur répartition d'après leurs tribus. Le travail de M. Makchéef étant *le premier essai statistique* sur la population des possessions russes dans l'Asie centrale, mérite une attention particulière.

V

CONTRÉES DE L'ASIE CENTRALE

entre les territoires russes et la Chine.

MANDCHOURIE CHINOISE ET MONGOLIE

TIBET. BOUKHARIE. TURKESTAN INDÉPENDANT.

312. Rev. Alex. WILLIAMSON. Notes on Manchuria. *Proceedings of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XIII, n° 1, febr. 1869, p. 26-34. — Discussion, p. 35-38.

Extrait d'un Mémoire, ou plutôt d'une relation pleine de faits et de renseignements, qui sera publié *in extenso* dans le XXXIXe volume du Journal de la Société. M. Wilson a fait trois courses successives dans le pays qu'il décrit, en 1864, 1866 et 1867. M. Wilson a parcouru principalement le pays dont Moukdèn est la capitale, au fond du golfe de Pe-tchi-li, entre l'extrémité N. E. de la Chine et la Corée; mais il a vu aussi la Mandchourie centrale et la Mandchourie du Nord, qui forment le bassin du Soungari et de ses affluents.

313. Capt. T. G. MONTGOMERIE, R. E. Report of a route-survey made by pundit*** from Nepal to Lhasa, and thence through the upper valley of the Brahmaputra to its source. *Journal of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XXXVIII, p. 129-219; with Map.

Relation du mémorable voyage d'un pandit ou lettré hindou, de Calcutta à H'lassa, en 1865-66, rédigée par le capitaine Montgomerie, du corps des ingénieurs de la grande triangulation de l'Inde, d'après le rapport et les observations astronomiques du voyageur. Nous avons donné une analyse de ce voyage dans le volume précédent de l'*Année géographique*, p. 109.

314. Du même : Report of the Trans-Himalayan explorations during 1867. *Proceedings of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XIII, n° 3 (juillet 1869), p. 183-198.

Relation abrégée d'un second voyage du même pandit en 1867, dans une partie plus occidentale du Tibet, aux gisements aurifères de Thok-Djaloung, voisins du bassin supérieur du Sindh. La relation complète sera publiée dans le prochain volume (XXXIX) du Journal de la Société. — Au mois de février 1869, le *Times* de Londres, d'après des renseignements envoyés de Calcutta, publia à ce sujet une note qui a été reproduite en allemand dans les *Mittheilungen* de Petermann (mars, p. 103, avec une carte où l'itinéraire est tracé), et en français dans le Bulletin de la Société de géographie.

---

315. Expédition de M. Fedtchenko dans le Turkestan et la Boukharie, 1868, envoyé par la Société des Naturalistes de Moscou *Procès-verbaux de la Société de géogr. russe*, octobre 1868.

316. Nic. de Kanikoff. Samarkand. Traduit du russe, par M. Wœlkel. *Bulletin de la Soc. de géogr.*, avr. 1869, p. 295-305.

317. Sir H. C. Rawlinson. On trade routes between Turkestan and India. *Proceedings of the Royal geogr. Soc.*, vol. XIII, n° 1, févr. 1869, p. 10-23.

318. Route from Jellalabad to Yarkand, through Chitral, Badakschan, and Pamir Steppe, given by Mohamed Amin of Yarkand; with remarks by G. S. W. Hayward. *Ibid.*, n° 2, avr. 1869, p. 122-130.

Ce document est accompagné de la note suivante : « Ces routes furent imprimées parmi les appendices du *Report on the trade and resources of the countries of the North Western boundary of British India*, by M. R. Davies, Lahore, 1862. Ce rapport fut réimprimé pour la Chambre des Communes; mais, par excès malheureux de réserve, les appendices et les cartes ne furent pas reproduits. Ces additions précieuses sont, conséquemment, difficiles à se procurer en Europe. Mohammed Amïn est le guide qui accompagna Adolphe Schlagintweit dans son dernier voyage dont l'issue a été si malheureuse. » Ajoutons que les remarques de M. Hayward (sur lequel nous aurons à revenir tout à l'heure) doublent la valeur du document.

319. Turkestan, with the adjoining portions of the British and Russian territories; mapped on the basis of the surveys made by british and russian officers up to 1867. Compiled and pho-

tozincographed under the orders of lieut.-colonel J. T. Walker, R. E., superintendant great trigonometrical survey of India, at his office in the Dehra Doon, october 1867. 4 feuilles grand-aigle.

Cette carte résume complétement l'état des notions acquises sur les contrées qui s'étendent au nord-ouest de l'Inde, depuis les sources du Gange jusqu'au lac d'Aral ; elle est à l'échelle de 0m055 au degré (un peu plus de 2 pouces anglais), c'est-à-dire au 2 000 000e du degré terrestre.

320, J. Thonnelier. Dictionnaire géographique de l'Asie centrale, offrant, par ordre alphabétique, les transcriptions en caractères mandchoux et chinois des noms géographiques donnés en langue nationale de chaque contrée, accompagnées de notices extraites ou traduites des ouvrages chinois, et autres ouvrages originaux de l'Orient musulman. Le tout annoté et orné de cartes levées sur les originaux. Prolégomènes. *Paris*, 1869, in-folio. (Maisonneuve.)

§ 1er. Les explorations russes dans le nord de la Mongolie.

L'année qui se termine, comme on en peut juger par notre bibliographie, nous apporte de nombreux documents, et des documents d'une grande valeur, sur les diverses contrées de l'Asie centrale, même sur celles qui sont encore en dehors de l'action directe de l'Europe, telles que la Mandchourie chinoise, la Mongolie, la Boukharie, le bassin de l'Oxus, et enfin sur les contrées encore si imparfaitement connues qui touchent aux deux pentes de l'Imaüs. Les incitations de la politique, de la religion, du commerce et de la science se réunissent pour nous ouvrir l'accès de ces régions si longtemps inexplorées. C'est aux Russes, par leur position géographique, que revient plus particulièrement l'exploration de quelques-unes de ces contrées, de même que d'autres se trouvent plus directement placées sous l'atteinte des maîtres de l'Inde. La Mongolie est au nombre des pays qui appartiennent au cercle d'activité des explorateurs russes. En 1861, un consulat russe a été établi à Ourga, localité du nord de la Mongolie située sur un

affluent de l'Orkhon, rivière qui se réunit à la droite de la Sélenga, grand tributaire du lac Baïkal. Cette ville d'Ourga, importante comme centre commercial, se trouve à 300 versts environ au sud de Kiakhta (on sait que le verst russe est un peu plus long que notre kilomètre), à peu près par 48° de latitude. Depuis l'établissement de ce consulat d'Ourga, beaucoup d'informations nouvelles ont été acquises par les Russes sur ces parties de la Mongolie. Ourga a été depuis lors le principal point de départ de différentes expéditions, telles que le voyage de M. Helmersen, en 1863, au lac Kossogol; de Chichmareff, consul d'Ourga, aux sources de l'Onone en 1864; les voyages de plusieurs commerçants, nommément de M. Golovkïn, à Dolon-nor, ville commerçante du sud de la Mongolie, qui jusqu'alors n'avait été visitée que par le missionnaire Huc. Un voyage, le plus récent de tous, a été exécuté en 1868 par le consul russe, qui a visité Ouliassoutaï, ville de la Mongolie occidentale, centre d'une administration militaire. La ville d'Ouliassoutaï n'avait encore été vue par aucun Européen. D'après l'itinéraire de M. Chichmareff, cette ville se trouve à 1300 versts d'Ourga dans la direction de l'ouest. Pour y arriver, il existe deux routes. La route directe présente de grandes difficultés, à cause des montagnes et des nombreuses rivières. Les postes n'y sont entretenues que pour les fonctionnaires et les courriers officiels du gouvernement chinois. La route, dans son aspect général, est monotone; le sol est pierreux, la végétation pauvre. M. Chichmareff a pris un autre chemin, qui suit d'abord la grande route de Péking sur un espace de 15 relais, d'où elle tourne à l'ouest. Le voyageur partit d'Ourga le 23 juillet et arriva le 3 août au bord de la rivière Bouïantou. Cette rivière appartient au système des eaux du lac Iké-Aral-noor, qui se trouve près de la ville de Khobdo. Du bord de cette rivière M. Chichmareff aperçut pour la première fois la majestueuse montagne d'Otkhon-Tengry, couverte de neiges

éternelles. La station suivante de Dagan-Délé (28 v.) se trouve au pied de cette montagne.

Ouliassoutaï n'est pas une ville proprement dite, mais une forteresse ayant en tout dans sa longueur 280 sagènes et 260 dans sa largeur[1]. Elle est entourée d'une palissade assez élevée, qui a de chaque côté une porte d'entrée et quatre tours. La population se compose d'employés et de soldats. Les affaires commerciales se font dans un village distant d'une verst. Les marchands chinois reçoivent, en échange de leurs étoffes de coton, velours, tabac, cuir, etc., des peaux de moutons, du suif, du bétail, des chevaux, des cornes de buffles et des pelleteries.

M. Chichmareff est revenu à Ourga par la même route, mais il a profité d'une occasion pour envoyer une des personnes attachées à sa suite à Minousinsk, par une route directe d'Ouliassoutaï, vers le nord. On a par ce moyen acquis une nouvelle ligne de route dans une partie de la Mongolie fort peu connue. Une carte itinéraire des lignes parcourues a été construite.

Les procès-verbaux de la Société de géographie de Saint-Pétersbourg, auxquels nous devons ces détails, donnent aussi quelques renseignements sur la mort du lama des Mongols, qui a eu lieu au mois de décembre. Ces personnages sont très-vénérés en Mongolie par leur incarnation divine, et y exercent une grande influence. D'après une lettre d'Ourga, la mort de Djebzoun-Damba Khoutoukhtou a produit une grande impression sur les populations, vu l'état d'agitation dans lequel elles se trouvent par suite de l'insurrection musulmane qui sévit dans le sud et l'ouest de la Mongolie. Khoutoukhtou était âgé de vingt ans; il était né de parents pauvres. Le père du jeune Khoutoukhtou avait été récemment élevé à la dignité de comte par l'empereur. Le Khoutoukhtou est tombé malade au printemps. Il a pu

1. Le sagène = 2m,133.

assister encore pendant le mois d'août aux fêtes nationales; mais bientôt après il a refusé de recevoir les hommages des adorateurs, et n'a plus quitté sa couche. On sait que d'après une disposition du gouvernement chinois, l'incarnation du Khoutoukhtou ne peut avoir lieu que dans le Tibet. En conséquence, au commencement de l'automne, on a dû envoyer une ambassade dans le Tibet par Péking, pour demander un nouveau lama incarné. Mais l'insurrection qui sévit dans les contrées entre le Tibet et la Mongolie a pu intercepter les communications avec H'lassa, et il se pourrait que les Mongols aient sollicité la permission de chercher l'incarnation d'un nouveau Khoutoukhtou dans la Mongolie même, ce que probablement la cour de Péking n'accordera pas, par des raisons politiques.

§ 2. Les tentatives actuelles pour ouvrir des communications entre toutes les contrées de la Haute-Asie.

A aucune époque, les tentatives pour ouvrir au commerce et aux communications de toute nature les routes qui peuvent relier entre elles et avec l'Inde les diverses contrées situées au delà de l'Himâlaya et des chaînes qui s'y rattachent, n'ont été poursuivies avec autant de persévérance et d'activité qu'aujourd'hui. A l'est vers la Chine à travers le Barmâ[1]; au nord vers le Tibet à travers les passes hymalâyennes; au nord-ouest vers les pays de Yarkand et de Khotan, et vers les territoires du bassin de l'Oxus par le Kachmîr et l'Hindoukouch, les efforts des explorateurs se renouvellent presque sans interruption. Sir Henry Rawlinson a développé à ce sujet des considérations et des vues pleines d'intérêt dans une des séances de la Société de géographie de Londres (9 novembre 1868, ci-dessus, n° 317). « Un des

1 Ci-dessus, p. 238.

meilleurs résultats de nos recherches et de nos explorations, sinon le meilleur de tous, a-t-il dit, a été d'ouvrir de nouvelles routes au commerce des nations; et lorsque j'insiste sur les grands avantages du commerce, ajoute M. Rawlinson, je n'entends pas seulement parler des moyens d'enrichir nos manufactures et nos marchands : ma pensée va beaucoup plus haut. Je regarde le commerce entre les nations comme un puissant agent de civilisation, une garantie de paix générale et un moyen d'élever la condition sociale des peuples. Quand deux contrées se trouvent en relations mutuelles de producteurs et de consommateurs, leurs intérêts matériels s'identifient à tel point qu'il est presque impossible qu'elles se fassent la guerre. Dans tous les cas, si les rapports de commerce ne sont pas un antidote absolu contre la passion de la guerre, il est certain du moins qu'ils l'affaiblissent beaucoup, et qu'ils éloignent d'autant le danger des collisions nationales. C'est à ce point de vue surtout qu'il me paraît très-désirable d'encourager et d'étendre le commerce entre notre empire de l'Inde et les nations de l'Asie centrale. »

M. Rawlinson donne communication d'une note de M. Forsyth, commissaire du gouvernement pour la superintendance du commerce du nord de l'Inde. Cette note a principalement rapport aux communications qu'il est possible d'ouvrir avec le Khotan et le Yarkand. Nous y lisons la remarque suivante : « Des personnes qui n'avaient pas l'habitude des voyages dans ces hautes régions ont dit souvent qu'il n'est pas possible que le commerce franchisse aisément des élévations de 5 à 6000 mètres. La meilleure réponse est l'expérience et le fait. Non-seulement le commerce local passe par ces routes, mais il tend à s'accroître.

« Le fait est que dans certaines limites l'élévation seule n'est pas un empêchement au progrès. Quand le voyageur est arrivé aux plaines de Roupchou ou de Ladak, il a déjà atteint une élévation considérable, peut-être 4500 ou 4600

mètres. Les passes qui de là se présentent au-dessus de lui ne s'élèvent pas à plus de 6 à 800 mètres, et les montées qui y conduisent sont généralement douces. »

Parmi les explorateurs actuels qui s'efforcent d'ouvrir de nouvelles voies entre l'Inde et les contrées limitrophes, M. Hayward mérite une distinction particulière. M. Hayward s'est offert pour la reconnaissance du pays compris entre l'Inde et les plaines de l'Asie centrale, à ses propres risques et sous sa propre responsabilité : — ce qui revient à dire qu'il ne réclame aucun caractère officiel. Son offre a été accueillie, et la Société de géographie lui a accordé un certain subside. Il est parti pour l'Inde au mois de juillet 1868 ; et dès son arrivée il s'est rendu à Peïchavèr, point de départ naturel pour des marchands qui du territoire britannique se porteraient plus au nord. « Jusqu'à présent, continue M. Rawlinson, la route avait suivi le grand chemin de Kaboul par Djellalabad, puis de Kaboul à Koundouz à travers l'Hindoukouch, et finalement à Khotan et à Kachghar par un assez grand circuit. Mais depuis longtemps on savait qu'il existe une route directe entre le nord-ouest de l'Inde et le Turkestan, bien qu'aucun voyageur anglais n'ait donné une description authentique de cette route. On en a cependant des informations assez étendues, recueillies à Peïchavèr par le capitaine Raverty et publiées dans le journal asiatique de Calcutta [1]. On savait que vis-à-vis de Djellalabad s'ouvre une grande vallée, et que les gens du pays disent de cette vallée : « Voici la porte du Turkestan. »

M. Hayward se proposait de prendre cette route, où l'on ne croit pas qu'aucun Européen se soit jamais beaucoup avancé. Des circonstances locales ne lui ont pas permis de réaliser ce plan. Mais il a obtenu le meilleur résultat qu'il pût espérer en dehors des observations personnelles. Il a reçu d'un marchand de Yarkand un itinéraire très-cir-

1. Voir le t. IV de l'*Année géographique*, p. 224, n° 146.

constancié de la route[1], qu'il a traduit en anglais et dont il a construit une carte. La route que le marchand assurait être partout praticable aux voitures, remonte la vallée jusqu'à la source de la rivière; et de là, franchissant l'Hindoukouch par un col d'un passage très-facile, la passe de Tchitral, elle pénètre dans la vallée de l'Oxus. Une fois là, on n'a plus devant soi de difficulté sérieuse. La grande affaire est d'arriver à la vallée de Tchitral, d'où l'on atteint aisément la vallée de l'Oxus.

Quant à cette dernière vallée, une circonstance est digne d'un très-grand intérêt. La route qui de l'Asie occidentale conduit en Chine en traversant la Perse et en passant au nord du Caucase indien, fut de toute antiquité une grande route de commerce. Elle a été décrite par Ptolémée, et après lui par tous les géographes, mais jamais d'une manière bien circonstanciée. Au moyen âge, Marco Polo la suivit; après Marco Polo, le seul voyageur qui l'ait décrite avec un certain détail est Benedict Goëz, le missionnaire portugais[2]. La route de Goëz a toujours été un sujet d'investigation difficile. Elle a fort embarrassé le colonel Yule, qui a consacré une étude spéciale aux routes du moyen âge vers la Chine par l'intérieur de l'Asie, dans son ouvrage récent intitulé *Cathay, and the way thither.* Bref, nous n'aurions pu non plus nous en rendre compte sans

1. Ci-dessus, à la bibliographie, n° 318.
2. Je traduis sans y rien changer l'exposition de sir Henri Rawlinson. Mais je dois faire observer, en premier lieu, qu'il paraît pour le moins très-douteux que la route de Benedict Goëz, qui traversa le plateau de Pamir, soit la même que la route de Caravane décrite sommairement par Ptolémée, d'après Marin de Tyr; et en second lieu, qu'un voyageur aujourd'hui bien connu, le pèlerin bouddhiste Hiouen-thsang, suivit précisément, dans le septième siècle de l'ère chrétienne, les deux routes dont il s'agit, celle de Marin de Tyr en venant de Chine à l'Oxus, et celle de Goëz en retournant de l'Inde en Chine. Sur ces questions, que je ne puis qu'indiquer ici, je dois renvoyer au Mémoire où elles sont amplement discutées : *Mémoire analytique sur la carte de l'Asie centrale et de l'Inde, pour les voyages de Hiouen-thsang*, etc., par M. Vivien de Saint-Martin; à la suite de la traduction des Mémoires de Hiouen-thsang par M. Stanislas Julien. Paris, 1858, et aussi à part.

les lumières que nous apporte l'itinéraire obtenu par M. Hayward. Le marchand de Yarkand a suivi précisément la même route que Goëz, étape par étape, et les identifications de localités sont tout à fait hors de doute.

Un document parallèle, fourni par un pandit qui a visité ces contrées comme agent du gouvernement de l'Inde, nous apprend en outre une circonstance curieuse. La raison qui empêche la route du Tchitral d'être généralement suivie, y est-il dit, est l'appréhension des pillards qui abondent parmi les tribus de la montagne. La tribu à laquelle on impute les plus grandes atrocités est celle des Atkâch; or, cette tribu est celle-là même qui attaqua, il y a deux cent soixante-six ans, Benedict Goëz. Cette tribu d'Atkâch, qui occupe les passes et pille les voyageurs, est représentée comme ayant les yeux bleus et les cheveux de couleur claire, exactement le portrait que fait Goëz des voleurs qui l'attaquèrent.

On cite M. West, et avec lui le Dr Leitner (que nous retrouverons tout à l'heure quand nous nous occuperons de l'Inde) parmi les voyageurs assez heureux pour être arrivés jusqu'à Yarkand. Le Dr Leitner en a ramené avec lui un Yarkandî qui est maintenant à Londres.

§ 3. Second voyage d'un explorateur hindou, le pandit du capitaine Montgomerie, dans l'intérieur du Tibet.

Nous avons raconté, l'année dernière, le très-remarquable voyage d'exploration qu'un pandit ou lettré hindou, dressé à la pratique des observations astronomiques et physiques par les soins du capitaine Montgomerie, du corps royal des ingénieurs de l'Inde, a fait de Calcutta à H'lassa en 1865 et 1866[1]; ce premier essai, dont la réussite fut

1. Voir le t. VII de l'*Année géographique*, p. 109.

complète, a été renouvelé en 1867 avec non moins de succès dans une autre partie du Tibet.

On avait entendu souvent les Tibétains parler de leurs mines d'or et de leurs mines de sel ; mais on n'avait sur la position de ces mines que des indices très-vagues. La géographie de toute cette grande région ne figurait d'ailleurs et ne figure toujours sur nos cartes que de la manière la plus incertaine et la plus incomplète. L'Indus, dans sa partie supérieure, n'a été visité jusqu'à présent par aucun Européen. Les Tibétains parlaient d'une branche orientale dont nos cartes n'offrent aucun indice.

Toutes ces raisons et bien d'autres rendraient fort désirable une bonne reconnaissance du Tibet occidental ; c'est ce qui a déterminé une seconde expédition de l'explorateur hindou dans ces contrées, d'où les Européens sont systématiquement et inflexiblement exclus par la défiance ombrageuse des autorités indigènes. Les instructions que le pandit reçut du capitaine Montgomerie portaient sur quatre points principaux : reconnaître le gisement et la configuration du bassin supérieur du Sindh ; éclaircir la question de la branche orientale du fleuve ; relier la position du Gartokh (ville principale et marché fameux de ces quartiers) avec celle de Ladak, point extrême auquel s'est arrêtée dans cette direction la grande triangulation de l'Inde ; enfin, pousser l'exploration jusqu'aux mines d'or et de sel que l'on savait être situées vers l'est de Gartokh, et s'avancer aussi loin que possible dans cette direction, à travers la région inexplorée qui s'étend d'un côté vers H'lassa, de l'autre vers le Gobi. Le printemps de 1867 fut consacré aux préparatifs. Comme dans le voyage précédent, les plus grandes précautions furent prises pour dissimuler à tous les yeux les instruments d'observation. Le second pandit qui avait dû être du voyage de H'lassa en 1865 était de celui-ci, et on leur en adjoignit un troisième également en état d'aider ou de suppléer l'explorateur dans ses reconnaissances et ses

observations. Les trois pandits voyageaient sous les dehors de marchands musulmans.

L'expédition partit le 2 mai de Massourî, point situé dans la haute vallée de la Djemna à l'entrée des grandes montagnes, et l'on atteignit Badrinath le 24 (localité fameuse au voisinage des sources du Gange). Le 3 juin, les voyageurs étaient au pied du col de Mana, par lequel ils devaient franchir les derniers escarpements de l'Himâlaya; mais la passe était encore fermée par les neiges. Ils ne purent s'y engager que le 28 juillet. La hauteur de ce col est de 18 570 pieds anglais (5660 mètres) au-dessus du niveau de la mer, — 845 mètres de plus que le mont Blanc. De là se portant au N. E. dans la direction de Gartokh, ils passèrent le Satledj à Totling, sur un pont suspendu en chaînes de fer d'une construction très-remarquable et qui date d'un temps immémorial; le 9 août ils franchirent, au col de Bogola (5858 mètres), la ligne de faîte qui sépare la vallée du haut Satledj de celle du Sindh. Laissant un peu à leur gauche (c'est-à-dire au nord) la ville de Gartokh, ils passèrent une autre crête à la hauteur de 5943 mètres, en se portant directement vers les mines d'or où ils avaient hâte d'arriver. Le plateau où ils se trouvaient, moins élevé de 13 à 1400 mètres environ que les arêtes qui le dominent, est encore à l'énorme altitude de 4600 mètres et plus au-dessus des basses plaines du Gange; c'est à cette hauteur que se trouvent les vallées supérieures de l'Indus. Ils gagnèrent ainsi Thok-Djalang, lieu où se fait l'exploitation principale; mais là ils furent arrêtés par le gouverneur tibétain, qui avait conçu des soupçons sur leur caractère de marchands.

La position astronomique de ce point, déduite de leurs observations et de leurs journaux, est en latitude 32° 24′ 26″5, et en longitude 81° 37′ 38″ E. de Greenw. (79° 17′ 28″ E. de Paris). L'altitude est de 4977 m. Les ouvriers employés aux mines habitent des trous creusés à

7 ou 8 pieds sous terre, pour se préserver de l'intensité du froid.

Il leur fallut rebrousser chemin. Ils suivirent à leur retour la vallée d'une grande rivière qui a son cours à l'ouest, et que l'on nomme *Sing-hi-tchou :* comme l'avaient dit depuis longtemps les indigènes, c'est bien en effet la branche principale du grand fleuve qui descend dans les plaines sous le nom de Sindh (vulgairement Indus); la rivière qui passe à Gartokh, et que l'on croyait être le vrai Sindh, n'est qu'un affluent secondaire. Les pandits arrivèrent le 12 septembre à la jonction des deux branches. Le principal explorateur (le pandit du voyage de H'lassa) remonta jusqu'à Gartokh où il arriva le 16 septembre ; les coordonnées de ce point important furent ainsi déterminées : latit. 31° 44′ 4″; long. 80° 23′ 33″ Gr. (E. de Paris 78° 3′ 23″) ; altit. 14 250 pieds angl. au-dessus de la mer (4343 m.). Pendant ce temps, un des deux autres pandits descendait le cours de l'Indus et en faisait la reconnaissance jusqu'à Demtchok, à l'entrée du territoire de Ladak. Les trois pandits se rejoignirent à Badrinath, et au commencement de novembre ils étaient rentrés sur le territoire britannique.

Les résultats de ce second voyage ne sont ni moins considérables ni moins importants que ceux du voyage de 1865. Une région d'une vaste étendue a été reconnue dans son ensemble, et les grands traits physiques et géographiques en ont été déterminés. Près de 1400 kilomètres de routes ont été militairement relevés, et ces routes s'appuient sur 75 déterminations de latitude. Les marches soigneusement computées permettent une approximation des longitudes à laquelle des observations directes n'apporteraient certainement pas de très-grands changements. La longitude de Gartokh, déduite des journaux des pandits, ne diffère que de 2′ 1/2 de celle qui se tire de la grande triangulation de l'Inde.

§ 4. Les reconnaissances russes en Boukharie. — Exploration de la Sogdiane.

Pendant que les Anglais poussent ainsi leurs reconnaissances au cœur du Tibet, les Russes avancent les leurs dans l'intérieur de la Boukharie. La paix imposée au khan de Bokhara permet aujourd'hui de porter les études dans cette direction. Une mission organisée par la Société des naturalistes de Moscou a été confiée à M. Fedtchenko. Le voyageur a pu visiter dans toutes ses parties la riche et célèbre vallée de Zérafchân, la Sogdiane des anciens, où sont situées Bokhara et Samarkhand. De cette dernière place, Fedtchenko s'est dirigé à l'ouest vers Katti-Kourgân, la place la plus importante du district de Zérafchân après Samarkhand. De là il s'est porté au nord vers les montagnes d'*Ak-tau* (« les montagnes Blanches »); puis repassant de nouveau la vallée, il a suivi la chaîne de montagnes qui la borde au sud jusqu'à la ville de Pendjakend, à une journée à l'est de Samarkhand. Il a fait sur ce parcours deux ascensions intéressantes aux montagnes d'Aksaï et de Bel. La hauteur moyenne de cette chaîne est de 2000 à 2500 mètres. Du mont Aksaï on voyait très-distinctement la vallée de Chehriziabz. Les voyageurs ont fait un trajet de 50 versts au-dessus de Pendjakend jusqu'au village de Dachta-kasi. Le Zérafchân prend ici le caractère d'un torrent, qui dans cette saison avait un tel volume d'eau et une telle rapidité qu'il était impossible de le passer à gué. On se sert de petits ponts en bois très-peu solides. Près du village de Dachta-kasi commence à paraître sur les montagnes la végétation ligneuse, telle que le pistachier, l'abricotier, le genévrier, l'érable, le cratægus et autres. Ces arbres sont clair-semés et ne répondent pas à l'idée que nous nous faisons d'une forêt. Les collections zoologiques, botaniques et paléontologiques sont nombreuses. Deux topo-

graphes ont fait pendant ce temps le levé, à l'échelle de 5 versts au pouce, d'un espace de 8000 versts carrées, depuis les montagnes des environs de Chehriziabz jusqu'au Zérafchân. Sur ce levé sont marqués tous les villages et les canaux d'irrigation.

§ 5. Les Russes sur la côte orientale de la Caspienne.

En même temps qu'ils étendent leurs établissements sur le bassin tout entier du Jaxartes ou Sir-Daria, aujourd'hui compris dans les limites de l'empire[1], les Russes attaquent à l'ouest le bassin aralo-caspien. Un établissement qu'ils viennent de fonder sur la côte orientale de la mer Caspienne va devenir pour eux une excellente base d'opérations à la fois politique et commerciale,—et aussi, nous l'espérons bien, une base d'opérations scientifiques. Des correspondances récentes adressées de Saint-Pétersbourg à notre journal officiel renferment à ce sujet d'amples détails.

Depuis que la mer Caspienne et la mer d'Aral sont devenues des lacs russes, l'attention publique, comme celle du gouvernement, s'est portée sur les pays qui les entourent. Les progrès accomplis par nos colonies militaires, au bénéfice de notre commerce dans l'Asie centrale, ne datent guère que d'un siècle et demi, et leurs résultats sont néanmoins assez considérables pour qu'il nous semble intéressant d'en étudier la marche depuis Pierre le Grand jusqu'à nos jours, en jetant, au préalable, un rapide coup d'œil sur la topographie de ces régions.

Dans leur ensemble, les deux mers sont comprises entre les 36e et 47e parallèles, c'est-à-dire les plus belles latitudes de l'Europe, et elles sont séparées par un plateau de cent cinquante lieues de large. Leur superficie est très-différente. La mer d'Aral n'a que cent lieues de long, sur une largeur de soixante-cinq; elle reçoit au nord-est les eaux de l'ancien Jaxartes, le Syr-Daria, qui sort des montagnes de la Chine et tra-

1. Voir notre volume précédent, p. 99.

verse une immense vallée autrefois populeuse et très-fertile. Dans sa partie sud, la mer reçoit l'Oxus ou Amou-Daria, dont les sources, dans l'Himâlaya, sont voisines de celles de l'Indus. Ce fleuve, qui coule près de Boukhara et de Khiva, débouchait autrefois par un bras important dans la mer Caspienne, au pied de la montagne de Balkan et près de la baie de Krasnovodsk. Son cours changea, vers l'année 1570, par des causes qui ne sont point encore suffisamment approfondies, et qui semblent tenir plus à la politique qu'à la géologie; et l'on pourrait supposer que les Khiviens, au moyen de barrages, détournèrent ses eaux dans la partie supérieure par animosité contre les Turkomans, qui habitaient les bords inférieurs et orientaux de la Caspienne. Quoi qu'il en soit, le lit abandonné existe, le général Mourawief l'a suivi, et l'on pense qu'à l'aide de quelques travaux il serait possible de le rendre un jour à la navigation.

La description des rives et l'hydrographie de la mer d'Aral ont été faites avec beaucoup de soin, il y a quelques années, par M. de Khanikoff, à qui ses travaux ont valu la grande médaille d'or de la Société de géographie de Paris dont l'empereur Napoléon est protecteur. En 1863, l'amiral Boutakoff, enlevé tout récemment à la science, construisit sur les lieux une flottille à vapeur, remonta le Syr-Daria pendant 1600 kilomètres, et ne s'arrêta que faute de combustible, après avoir trouvé partout des fonds de 18 à 36 pieds et une largeur de 300 à 800 mètres. Divers points fortifiés relient la ville d'Orenbourg au lac d'Aral.

La mer Caspienne a une longueur de 250 lieues du nord au sud, du port de Gourieff, à l'embouchure de l'Oural, jusqu'à l'île russe d'Achourada située sur la côte persane en face du district d'Asterabad. La moindre largeur est de 60 lieues, et la plus grande de 175. Elle n'a point d'îles étendues. Les fleuves qu'elle reçoit sont l'Emba, l'Oural, le Volga, le Kouma, le Terek et le Kour, et, sur le territoire de la Perse, le Sefid, le Gurgen et l'Atrek, qui marque la frontière au Levant. Il ne faut point oublier cette particularité, que le niveau moyen de la Caspienne est à 26 mètres au-dessous de celui de la mer Noire.

Ces deux mers ont une première communication facile par un chemin de 18 lieues seulement, qui de Tzaritzin à Kalatch unit les eaux du Volga à celles du Don ou Tanaïs, tributaire de la mer d'Azof. Elles seront prochainement reliées une seconde fois par la voie ferrée de Poti à Bakou; par les val-

lées du Rion et du Kour, cette voie traversera sur une ligne de 200 lieues les massifs de la Caucasie. De nombreuses canonnières sillonnent en tous sens la Caspienne pour protéger les bâtiments marchands; mais, sur la côte orientale, l'occupation s'est bornée jusqu'à ce jour au fort Alexandrofski, bâti à la pointe de la presqu'île de Manguichlak. On ne tardera sans doute pas à fonder quelque autre établissement plus favorable à l'arrivée des caravanes.

Depuis la conquête du royaume d'Astrakan, qui remonte à trois cents ans, jusqu'au commencement du dix-huitième siècle, les progrès de la colonisation furent assez lents, et ils ne reçurent une certaine impulsion que sous Pierre Ier. En 1717, le prince Bekevitch dirigea une expédition trop faible sur Khiva, où il perdit la vie; mais il montra la route à ses successeurs, qui s'avancèrent peu à peu sur la steppe des Kirghiz et créèrent le gouvernement d'Orenbourg, désormais point de départ de toutes les colonnes chargées de contenir les incursions des tribus errantes.

Les généraux Mourawief, le vainqueur de Kars, Obroutchef, Pérofski et plusieurs autres, de 1819 à 1864, continrent les Khokands et les Khiviens, reprirent l'offensive, et construisirent une série de forts se soutenant mutuellement. Ils occupèrent successivement Otrar, où mourut Tamerlan en 1405, la ville sainte d'Hazlet, Aoulista, Tchemkend, Niazbek et Tchinaz. Un ukase du 18 août de cette année organisa le Turkestan russe, et une circulaire du prince Gortchakof, du 21 novembre, fit connaître que la Russie n'avait fait que repousser d'injustes agressions et qu'elle n'avait nullement l'intention de s'agrandir encore en Asie.

Malgré cette déclaration, les khans indépendants entretenaient des sentiments hostiles et entravaient le commerce. Au mois de juin 1865, le général Krianofsky punit une attaque des Khokands en s'emparant de la ville principale de Tachkend, qui compte 100 000 habitants. Dans l'été suivant, pour réprimer les excès de l'armée de l'émir de Boukhara, qui retenait prisonniers les marchands russes à Samarkand, le général Romanofski, bien qu'avec des forces inférieures, se rendit maître, coup sur coup, de Naou, d'Irdjar et de Khodjend, ville de 80 000 âmes, sur la rive gauche du Syr-Daria. Ces leçons n'ont pas tardé à porter leurs fruits : elles ont arrêté les déprédations des chefs nomades. Il ne faut pas oublier, en effet, que ces provinces fournissent en abondance le coton, la soie, la laine, le

poil de chèvre et plusieurs matières premières ou objets fabriqués, et qu'elles offrent de nombreux consommateurs pour les produits de nos manufactures.

Dans tous les pays de féodalité orientale ou musulmane, la tyrannie des petits chefs tend à disparaître. Les puissants nababs de l'Hindoustan ne sont plus que des grands seigneurs anglais; le prince des Afghans se rend de Caboul à la cour du vice-roi britannique pour y recevoir des présents; le fils de l'émir de Boukharie apporte aux bords de la Néva la soumission de son père. Les anciens maîtres de la Mingrélie, du Daghestan, de la Géorgie, servent dans nos rangs, et le plus célèbre de nos adversaires du Caucase, Chamil, vient de recevoir de la couronne la noblesse russe héréditaire.

La Société d'encouragement du commerce et de l'industrie russe vient d'adresser au gouvernement un mémoire très-remarquable sur la nécessité de développer nos rapports commerciaux avec les régions qui nous occupent, et d'ouvrir de nouvelles routes commerciales dans cette direction, afin d'abandonner les anciennes, qui sont très-longues, très-éloignées des centres principaux, et impraticables pendant l'hiver.

Au lieu de passer au nord de la mer Caspienne et de l'Aral pour atteindre les Khanats, et de faire, par terre, un trajet de 2500 à 3000 kilomètres, la société demande qu'il soit fondé un établissement maritime et militaire sur la côte orientale de la Caspienne, dans la baie de Krasnovodsk, située à 75 lieues en face du port de Bakou, à 200 lieues d'Astrakan et à 150 seulement de l'Oxus ou Amou-Daria, dont le cours inférieur ne gèle que très-rarement. Quant à la mer, elle est libre toute l'année dans sa partie méridionale. La société désirerait aussi qu'au moyen d'escortes, il fût pourvu à la sûreté des voyageurs jusqu'à l'Oxus, et qu'un point fût choisi au bord du fleuve pour servir d'entrepôt aux marchandises et aux caravanes. Plusieurs tribus ont déjà demandé la nationalité russe, et offert les chevaux et les chameaux nécessaires aux transports de toute nature.

Les ports et les côtes de la Perse, Retch et le Khoraçân, gagneraient considérablement à cette organisation ; les négociants de l'Iran se verraient mis par elle à l'abri du pillage des Turkomans. La route proposée est, en ligne droite, trois fois moins longue que l'ancienne, et, de plus, nos marchands ont le droit, d'après le traité passé avec l'émir de Boukharie, de posséder dans toutes les villes des magasins et des caravansérails.

Dès le commencement de 1859, le projet d'affermir la puissance russe sur la côte orientale de la mer Caspienne avait été approuvé par l'empereur.

Une expédition placée sous les ordres du colonel d'état-major (aujourd'hui général major) d'Andeville, opéra la même année une reconnaissance attentive de ce littoral : le résultat fut que l'endroit le plus favorable à une occupation militaire était la vallée de Kouvodag, dans la baie de Krasnovodsk. Sur ce point, la côte est accessible aux navires de haut bord, et offre un excellent mouillage abrité contre les grands vents.

A l'aide des données obtenues par cette reconnaissance, on élabora les voies et moyens de l'exécution du projet d'occupation de la baie de Krasnovodsk, qui ne fut pas alors réalisée pour différents motifs. Les intérêts russes dans l'Asie centrale et sur la mer Caspienne n'étaient pas à cette époque aussi considérables qu'aujourd'hui ; le commerce était peu important, et les relations avec ces États étaient hostiles. La situation est maintenant tout à fait différente de ce qu'elle était précédemment. Nos expéditions ont eu pour résultat d'augmenter nos transactions. En 1863, notre commerce avec l'Asie centrale, importations et exportations réunies, ne montait qu'à 32 millions de francs ; pour 1867, il s'est élevé à 80 millions de francs, tandis qu'il n'a été que de 25 millions de francs avec la Perse. Nous achetons annuellement aux États-Unis plus de 120 millions de francs de coton ; les provinces asiatiques doivent alléger ce tribut, en nous fournissant ce précieux textile en échange de nos propres articles. Le marché de Tachkend mérite une attention toute spéciale, car son mouvement commercial atteint le chiffre de 120 millions de francs, et c'est sur cette place qu'affluent les produits du Khokand et du Kachgar. Il ne serait pas moins utile d'accroître l'importance de notre station sur l'île d'Achourada, et d'en former une à l'embouchure de l'Atrek pour surveiller la route qui va dans l'Inde par Asterabad et Hérat.

On lisait dans l'*Invalide russe* (organe du ministère de la Guerre) du 30 novembre :

L'ancienne idée de fonder une station commerciale sur les bords sud-est de la mer Caspienne est aujourd'hui réalisée. Conformément aux ordres de Sa Majesté, un détachement de l'armée du Caucase, sous le commandement du colonel d'état-major Stolétoff, composé d'un bataillon du 82e régiment de li-

gne du Daghestan, de 30 hommes du 1er bataillon de sapeurs du Caucase au nom du grand-duc Nicolas Nicolaevitch père, de 70 hommes des cosaques de Tersk, d'un peloton de l'artillerie de montagne et d'une division de l'artillerie de campagne (en tout 1500 hommes), a été expédié le 29 octobre (10 novembre), par la voie de mer, au port de Petrovsk.

Ces troupes ont heureusement traversé la mer Caspienne sur les navires de la Société de navigation à vapeur *le Caucase* et *le Mercure*, et du 5 (17) au 7 (19) novembre ont débarqué, par la baie de Krasnovodsk, dans la vallée de Kouvodagskaïa près des puits de Chagadam et de Suïdjikouï, non loin du fameux puits de Balkouï. Après le débarquement, on a commencé les travaux d'occupation sur l'emplacement de notre future colonie commerciale. Les relations avec les indigènes sont amicales. L'état de santé des troupes est complétement satisfaisant.

Un dernier renseignement. On lit dans une dépêche adressée au ministre des Finances par le gouverneur général d'Orenbourg, et insérée au *Journal de Saint-Pétersbourg* du 21 novembre (3 décembre 1868) :

Dans la province de Turkestan, comme dans la steppe d'Orenbourg, il n'y a ni pâturages ni jardins sans irrigation. Les travaux d'irrigation des Kirghiz et des Sart sont véritablement énormes. Malgré le manque de fertilité du sol, et quoique les Kirghiz et les Sart ne connaissent guère l'usage d'instruments aratoires, et qu'ils se bornent à labourer la terre avec des pioches et d'autres instruments manuels, le résultat du travail n'en est pas moins des plus satisfaisants. Ils connaissent peu la sécheresse; la chaleur intense de ce climat n'exerce aucune mauvaise influence sur les pâturages. Tout est sauvé par l'irrigation, qui chaque année leur procure de magnifiques récoltes. Celle du froment donne 70, de l'orge 100 et du millet 500 grains. Toutes les autres céréales poussent dans cette abondante proportion.

Les villes et les bourgs sont seulement connus d'une façon superficielle. Toute la contrée montagneuse, la plus grande partie de la plaine située entre les montagnes et vers le fleuve du Syr-Daria, et les bassins des rivières d'Arys et de Tchirtchik, demeurent encore inexplorés.

Cependant, d'après les renseignements que l'on a, les mon-

tagnes contiennent en quantité suffisante du bois, de la houille, du plomb et de l'or. Il est également constaté que des gisements de houille sont situés aux environs des villages de Birtchoumika, Bachetyk et Nianiaï; le premier est situé à 65 versts, le second à 112 et le troisième à 115 versts de Taschkent. La houille a été aussi découverte dans les montagnes de Karataou. Aux environs des rives du Tchirtchik on trouve du sable aurifère; il est même constaté que les habitants du bourg de Tchynbaïlyk, à 50 versts de Taschkent, se livrent, d'une façon primitive il est vrai, à l'exploitation de ces placers. L'or brut, en lingots de plusieurs zolotniks parfois, se trouve dans les montagnes, près du village de Birtchimoulla, à 65 versts de Taschkent. Le même endroit fournit en outre du fer d'une qualité excellente. Toutes ces richesses ne sont pas encore explorées, et il est permis d'affirmer qu'une exploration consciencieuse du pays ne manquera pas de découvrir encore d'autres sources de richesses.

Les villes de Turkestan, Taschkent, Tchemkent, Tchinaz, ainsi que d'autres encore, se ressemblent beaucoup. Elles ont toutes des rues irrégulières et étroites, que traversent des canaux servant d'aqueducs. Des deux côtés des rues s'alignent des rangées interminables de clôtures en terre glaise, au delà desquelles on aperçoit des jardins. C'est dans l'enceinte de ces jardins que se dérobent aux regards des passants les maisons des habitants. Les produits de Taschkent sont le coton, les fruits secs, principalement le raisin, la soie de qualité inférieure, des étoffes de laine, des harnais, des selles, des couteaux, et différentes étoffes brodées avec beaucoup d'art. Tous ces produits sont fort médiocres, à cause de l'ignorance profonde des habitants qui ne savent tirer aucun parti des matières premières les plus belles.

VI

INDE.

321. G. Duncan. Geography of India, comprising a descriptive Outline of all India, and a detailed geographical, commercial, social and political account of each of its divisions. With histo-

rical notes. Fourth ed. *Madras.* 1868, in-12, XVI-117 pages (Lond., Trübner).

322. Annales du Commerce extérieur, n° 1807. Juin 1869. Indes Orientales anglaises, n° 24. Statistique générale, p. 22-56.

323. Lieut.-Col. WALKER, Survey director. Extracts from General Report on the operations of the great Trigonometrical Survey of India, during 1867-68. *Calcutta*, 1868, in-fol. (Blue-Book).

324. H. GODWIN-AUSTEN, Topographical surveyor. Notes on the Pangong lake, district of Ladakh, from journal made in 1863. *Journal of the As. Soc. of Bengal*, 1868. Part 2, p. 84-117.

325. Du même : Notes to accompany a geological map of a portion of the Khasi hills near longit. 91° E. *Journal of the Asiatic society of Bengal*, 1867, Part. 2, n° 1, p. 1-27. Map.

326. H. J. RAINEY. What was the Sundarban originally, and when, and wherefore did it assume its existing state of utter desolation? *Proceedings of the Asiatic Soc. of Bengal*, dec. 1868, p. 264-273.

327. W. SOWERBY, C. E. (civil engineer). Memorandum on the geological action on the south coast of Kattyawar, and in the Runn of Kutch. *Trans. of the Bombay Geogr. soc.*, vol. XVIII, 1868, p. 96-104; avec 2 pl.

328. The Journal of the Ethnological society of London, edited by Prof[r] HUXLEY. Vol. I, n° 2. *Lond.*, 1869, in-8, p. 89-206; avec une petite carte ethnographique.

Numéro presque entièrement consacré à l'ethnologie de l'Inde. Voici l'indication des principaux morceaux dont il se compose :

On the characteristics of the population of central and southern India, by sir Walter *Elliot*, p. 94-128.

On the races of India as traced in existing tribes and castes, by G. *Campbell*; p. 128-142.

On the Lepchas, by D[r] A. *Campbell*, late superintendant of Darjeeling; p. 143-157.

On prehistoric archeology of India, by col. *Meadows Taylor*; p. 157-181.

On some of the mountain tribes of the N. W. Frontier of India, by major *Fosbery*; p. 182-193.

On permanence of type in the human race, by sir Will. *Denison*; p. 194-199.

329. John FORBES WATSON and J. W. KAYE. The People of India; a series of photographic illustrations of the races and tribes of Hindustan. Vol. III and IV. *Lond.*, 1870, in-fol., 4 l. 10 sh. (Allen).

L'ouvrage est annoncé en huit volumes.

330. Memoirs on the history, folk-lore, and distribution of the races of the North-Western provinces of India. Being an amplified edition of the original Supplemental Glossary of Indian Termes. By the late sir Henry ELLIOT. Edited, revised, and re-arranged by J. Beames. *Lond.*, 1869, 2 vol. in-8, with Maps. 36 sh. (Trübner).

331. E. ROUBAUD. Contributions à l'Anthropologie de l'Inde. *Archives de Médecine navale*, janv. 1869, p. 5-22. (les races); mars et avr., p. 161-187, 241-255 (races du Sud).

« Ce mémoire, dit l'éditeur, n'est que la seconde partie du travail qui a obtenu le prix de médecine navale pour l'année 1868. La première partie comprend un Rapport sur un transport d'émigrants indiens effectué sur le navire anglais *Aliquis*, de Pondichéry à la Pointe-à-Pitre. C'est pendant que M. Roubaud était délégué du gouvernement, à bord de *la Thérésa* et de *l'Aliquis*, qu'il a recueilli les documents qui lui ont servi à rédiger ce mémoire. »

La Société d'anthropologie a également décerné à M. Roubaud le prix Godard pour 1869, pour un travail (encore inédit) où l'auteur a exposé l'ensemble de ses études sur les Indiens du Sud, sous le titre de *Recherches ethnologiques sur les races, les langues et les castes de l'Inde méridionale*. On peut lire le Rapport de M. de Quatrefages sur ce prix, dans la *Revue des Cours scientifiques*, no du 14 août, p. 587.

332. Rev. C. H. HASSELMEYER. The Hill-Tribes of the northern frontier of Assam. *Journal of the Asiat. Soc. of Bengal*, 1868, Part. 2, n. 4, p. 192-208.

333. Capt. G. E. FRYER. A few words concerning the hill people inhabiting the forests of the Cochin state. *Journ. of the Roy As. Soc.* New series, vol. III, Part. 2, p. 478-482.

334. Dr P. A. MINAS. A short sketch of the tribes of Buhtteaah and Hurrianah. *Ibid.*, 1868, Part. 2, p. 171-180.

Une note du secrétaire de la Société nous informe que le mémoire manuscrit était accompagné d'une série de types photographiés, mais que des raisons d'économie ont empêché de les reproduire.

Le mémoire du Dr Minas parle, dans une suite d'articles séparés, des Baniahs (*Banîyâ*), des Bagrees (*Bâgarî*), des Bhuttees (*Bhattî*), des Jauts (*Djâtoû*), des Rajpoots (*Râdjapoûtras*), des Rahees (*Râhî*), des Vishnus (*Vaouyânavas*), et des Vultoos (*Bhattîs?*).

Les noms que nous plaçons entre parenthèses rétablissent la véritable forme des ethniques hindous, à côté des déplorables transcriptions de l'orthographe anglaise.

335. V. BALL. Notes on the Kheriahs, an aboriginal race living in the hill tracts of Manbhúm. *Proceed. of the As. Soc. of Bengal*, aug. 1868, p. 190-193.

336. W. J. WILIAMSON, assistant-commissionner, Garo Hills. A Vocabulary of the Garo and Konch dialects. *Journal of the As. Soc. of Bengal*, 1869, Part. I, p. 14-20.

337 John Beames. On the Magar language of Nepal, *Journ. of the Roy. As. Soc.* IV, 1. *Lond.*, 1869, p. 178-228.

Les Magars sont une des tribus des parties centrales du Népâl. Tânnang, leur village le plus oriental, est à 40 milles à l'O. de Kathmandou, et le gros de la tribu s'étend jusqu'à la ville de Palpa. Ils se divisent en trois clans principaux, Thapa, Alaya et Rana, et ils professent le culte hindou. Physiquement, c'est une race tibétaine, et leur langue, quoique mêlée, accuse également un fond tibétain.

338. Munphool Meer Moonshee. On Gilgit and Chitral. Communicated by the Indian Office. *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XIII, n. 2, p. 130-133.

339. Garcin de Tassy. Cours d'hindoustani (urdu et hindi) à l'École impériale et spéciale des langues orientales vivantes. Discours d'ouverture, 6 décembre 1869. *Paris*, 1870, in-8, 38 p. (Labitte).

Par les considérations élevées que le savant professeur rattache au tableau de la littérature indigène auquel sont consacrés chaque année ses Discours d'ouverture, ces morceaux d'inauguration deviennent autant de pages, aussi instructives qu'intéressantes, de l'histoire de la transformation sociale de l'Inde. Nous voyons dans celui-ci que plus de 3 millions d'Hindous, et 90 000 musulmans, fréquentent les écoles du gouvernement; que 33 000 garçons et 8000 filles reçoivent leur instruction dans les écoles des Missions. Des Indiens hindous, musulmans et parsis fondent eux-mêmes à leurs frais des écoles conduites d'après le système européen, non-seulement pour les garçons, mais aussi pour les filles, chose inouïe jusqu'à nos jours.

Voici, d'après un journal hindoustani, une statistique religieuse de l'Inde anglaise :

Sur les 150 à 160 millions d'Indiens qui dépendent directement du gouvernement britannique, on compte :

1 093 000 chrétiens, dont 640 000 catholiques romains; et 453 000 chrétiens appartenant aux autres communions;
110 000 000 d'hindous brahmaniques;
3 000 000 de bouddhistes;
25 000 000 de musulmans;
12 000 000 d'aborigènes, païens et demi-sauvages;
7 000 000 de Parsis, juifs, etc.

340. Rig-Veda-Sanhita, the sacred hymns of the Brahmans, translated and explained by F. Max Müller. *Lond.*, 1869, in-8, clii-263 pages. — Vol. I. Hymns to the Maruts or the Storm-Gods. (Trübner). 12 fr.

M. Max Müller est peut-être de tous les indianistes celui qui était le mieux préparé à l'œuvre si difficile d'une traduction du *Rig-Véda*. Voilà plus de vingt ans qu'il a entrepris d'en publier le texte original avec le commentaire de Sâyana, et déjà quatre volumes ont paru de cette magnifique édition faite aux frais du gouvernement anglais. L'ouvrage que publie actuellement M. Max Müller n'est pas, à proprement parler, une traduction ordinaire. C'est plutôt une inter-

prétation longuement et savamment commentée pour fixer le sens encore bien obscur d'une foule de mots et de passages. L'auteur n'a pas suivi l'ordre habituel des hymnes, tel qu'il est reçu dans l'Inde et tel que lui-même l'a donné dans son édition. Il a réuni les hymnes selon les divinités auxquelles ils sont consacrés, et c'est ainsi que le premier volume ne contient qu'un certain nombre de chants adressés aux Marouts, les dieux de la Tempête. Voici en quelques mots la méthode du nouvel interprète. Il transcrit d'abord le texte pada de l'hymne ; puis il place en regard la version qu'il croit pouvoir en offrir. Dans les notes au bas des pages, il reproduit les versions antérieures de Wilson, de Langlois et M. Benfey, et enfin il ajoute sur chaque mot un commentaire très-développé qui fait pénétrer à fond le sens du texte sacré. L'auteur a pu se vanter justement d'être le premier traducteur exact du *Rig-Véda*, et ce travail qui atteste la science la plus vaste et la plus précise, est fait certainement pour ajouter encore beaucoup à la gloire déjà si grande de M. Max Müller.» (Notes bibliogr. du *Journal des Savants.*)

341. Travels of Fah-Hian and Sung-Yun, buddhist pilgrims from China to India (400 a. D. and 518). Translated from the chinese by Sam. Beal. *Lond.*, 1869, in-8 (Trübner).

342. J. T. Wheeler. History of India from the earliest ages. Vol. II, The Ramayana, and the Brahmanic period. *Lond.*, 1869, in-8 (Trübner).

343. Major W. Nassau Lees. Materials for the history of India for the 600 years of mohammadan rule previous to the fondation of the british indian empire. *The journal of the Royal As. Soc.,* new series, vol. III, part. 2, p. 414-477.

Le major Lees a été chargé de préparer la continuation de la collection des historiens musulmans de l'Inde, commencée il y a trente ans par feu Elliot. On a ici, avec l'intéressant historique de cette entreprise, dont il nous sera au moins resté un volume précieux pour la géographie arabe de la péninsule (ci-dessus, nº 330), le relevé des matériaux que l'on pourrait dès à présent mettre à profit pour la reprise du travail de M. Elliot.

344. Justice Newton. On recent additions to our knowledge of the ancient dynasties of Western India. *Journal of the Bombay Asiat. Soc.*, vol. IX, 1867-68. *Bombay*, 1869, p. 1-19.

En notant ici ce travail et d'autres analogues, j'ai été dirigé par cette pensée, que pour une contrée dont le passé est si incomplétement connu les investigations de l'histoire politique et de l'ethnographie sont inséparables de celles qui touchent à l'histoire géographique.

345. J. Fergusson. On indian Chronology. *Journ. of the Roy. As. Soc*. New series, vol. IV, part. I. *Lond.*, 1869, p. 81-137.

Morceau d'une importance capitale pour l'étude de l'Inde ancienne. M. Fergusson y traite particulièrement de la période comprise entre l'ère chrétienne et l'ère musulmane.

346. Hermann von SCHLAGINTWEIT-SAKUNLUNSKI. Reisen in Indien und Hochasien. Eine Darstellung der Landschaft, der Cultur und Sitten der Bewohner, in Verbindung mit klimatischen und geologischen Verhältnissen ; basirt auf die Resultate der wissenschaftlichen Mission von Hermann, Adolph und Robert von Schlagintweit, ausgeführt in den Jahren 1854-58. Erster Band. Indien. *Jena*, 1869, gr. in-8, avec cartes et fig. (Costenoble). 5 thlr.

C'est une fort bonne pensée d'avoir mis à la portée du grand public, par un précis résumé quoique très-circonstancié encore et très-substantiel, les vastes résultats d'une expédition scientifique qui compte parmi les plus importantes de notre époque, mais que le format, le luxe artistique et surtout le prix de la publication originale renfermaient forcément dans un cercle très-restreint. L'édition actuelle aura deux volumes ; le premier, paru cette année, est consacré à l'Inde. On y suit les trois voyageurs, tantôt réunis, plus souvent séparés, dans leurs courses nombreuses à travers la grande Péninsule, de Bombay à Madras et à Ceylan, de Ceylan à Calcutta, au bassin du Gange et au Pendjab, puis de nouveau dans la région orientale jusqu'aux confins extrêmes de l'Assam. Partout le récit est entremêlé de recherches ou de considérations géographiques, physiques et ethnographiques. Le volume nous laisse au seuil du haut plateau tibétain où nous introduira le second volume, que tous les lecteurs attendront certainement comme nous avec une vive impatience.

347. Alfred GRANDIDIER. Voyage dans les provinces méridionales de l'Inde, 1862-64. *Le Tour du Monde*, nos 470-474, 499-505, t. XIX, p. 1-80, XX, p. 49-160. *Paris*, 1869, gr. in-4 (Hachette).

Les admirables et très-nombreuses gravures qui accompagnent et qui complètent les intéressants récits de M. Grandidier, font de cette publication un véritable album de l'Inde, où les sites, les monuments, les antiquités et les types tiennent une large place.

348. Alex. A. A. KINLOCK, Rifle brigade. Large game shooting in Thibet and the North-West. *Lond.*, 1869, petit in-4, with illustr. 21 sh. (Harrison).

349. Notes on the North-Western Provinces of India ; by a district officer. *Lond.*, 1869, in-8 (Allen).

Petit volume d'un réel et sérieux intérêt.

350. Bholanauth CHUNDER. Travels of a Hindoo to various parts of Bengal and Upper India. With an Introduction by J. Talboys Wheeler. *Lond.*, 1869, 2 vol. pet. in-8. 21 sh. (Trübner).

351. Edw. DAVIDSON. Capt. Roy. Engin. The Railways of India. *Lond.*, 1869, in-8 (Spon).

352. Golfe du Bengale. Côtes de Pégu et d'Ava. Bouches de

l'Irawadi et de la riv. Bassein. Canaux de Préparis. *Paris*, 1868 (n. 2472). Public. du Dépôt de la Marine.

— Côtes d'Ava et d'Aracan (n. 2551). *Idem*.

— Carte du golfe. Corrigée, 1867 (n. 900). *Idem*.

§ 1er. Les travaux descriptifs dans l'Inde. La nomenclature.

J'ai parlé l'année dernière[1] d'un plan qui a été proposé pour l'exécution d'un *Gazetteer* ou Dictionnaire général de l'Inde, géographique et statistique, — je voudrais ajouter ethnographique et archéologique, — et des dictionnaires partiels, base première du dictionnaire général, dont les éléments étaient officiellement demandés dans chacune des grandes circonscriptions de la juridiction britannique. L'œuvre se poursuit. Les premiers fascicules d'un Dictionnaire du Penjab, rédigé par MM. L. Griffin et G. Powell, ont déjà, à ce qu'on annonce, paru à Lahor. M. W. Crowe est, dit-on, chargé de la rédaction du Dictionnaire de la Présidence de Bombay, et M. W. Hunter, à qui l'on doit de remarquables travaux sur le Bengale et les races aborigènes du Nord-Est[2], aurait mission de rédiger le Dictionnaire de la Présidence de Calcutta, qui comprend tous les territoires du bassin du Gange. On ne dit rien encore de la Présidence de Madras, qui sans aucun doute est comprise dans le même plan d'élaboration générale.

Cet ensemble de travaux semi-officiels ne peut qu'apporter d'excellentes données pour la connaissance positive de l'Inde,—surtout, comme je l'ai dit il y a un an et comme on ne saurait trop le répéter, si l'on n'omet pas de joindre aux éléments qui seront fournis par l'enquête administrative, c'est-à-dire à la nomenclature et aux indications statistiques, les éléments *scientifiques* qui se peuvent tirer de

1. T. VII de l'*Année*, p. 144.
2. Voir notre précédent volume, p. 130, nos 97 et 89.

l'énorme accumulation de matériaux que l'on possède sur toutes les parties de la grande Péninsule, voyages, mémoires, études et recherches de toute sorte, sur la géographie, l'archéologie, l'histoire territoriale, l'ethnographie et l'histoire naturelle. C'est là un grand travail, je le sais,—et un travail que je n'espère guère, à vrai dire; cependant, partagé comme il le serait au moins entre quatre rédacteurs principaux (et il en est un, le seul qui soit connu par ses œuvres, qui peut inspirer toute confiance), partagé, dis-je, entre plusieurs coopérateurs bien choisis comme ils l'ont été sans doute, le travail ne serait plus qu'une tâche ordinaire d'activité, d'intelligence et de labeur.

Il est un point, aussi, d'une importance toute particulière: c'est celui de la nomenclature, celui qui touche à l'orthographe des noms. On ne saurait y attacher trop d'importance; c'est la base fondamentale de tout travail géographique. Aucun pays au monde n'a vu sa nomenclature native, celle qui s'attache au sol et qui vit dans les écrits ou dans la bouche des indigènes, torturée, dénaturée, défigurée au même degré que la nomenclature de la géographie hindoue. Cela tient en partie à la complexité des éléments primitifs, mais surtout aux dominations étrangères qui se sont succédé dans les pays brahmaniques. On a d'une part la nomenclature primordiale, qui peut se retrouver encore dans les hauts pays et dans les provinces du Sud; puis la nomenclature sanscrite, qui reste toujours, au moins pour les pays du Gange et de la Nerbudda (la Narmadâ), le point de départ et le meilleur terme de comparaison, bien qu'elle n'existe plus qu'à l'état de lettre morte; puis en troisième lieu la nomenclature prâcrite, c'est-à-dire les formes usuelles que les noms sanscrits reçurent dès les anciens temps dans l'usage populaire. Voilà pour la nomenclature qui appartient proprement à l'Inde. Puis, sur cette couche indigène, sont venues s'implanter les conquêtes étrangères, — la conquête musulmane et la conquête anglaise, pour

ne parler que des deux principales, de celles qui ont le plus profondément imprimé leur cachet sur la déplorable nomenclature de nos cartes actuelles. Débrouiller ce chaos n'est pas chose très-facile, assurément, car il s'agit d'épurer les formes affreusement défigurées de l'orthographe anglaise, en s'appuyant d'une part sur les formes prâcrites du Nord (rapportées autant que possible aux pures formes sanscrites, où est le point de départ), et d'autre part sur les formes tamoules du Sud. Mais enfin la tâche, si délicate qu'elle soit, n'est pas impossible, et il est bien désirable qu'elle soit remplie.

Elle a déjà, du reste, éveillé sérieusement l'attention dans l'Inde même. Une lettre adressée par M. James Burgess à la Société géographique de Bombay, au mois de septembre 1867[1], la signale d'une manière expresse. M. Burgess fait ressortir avec beaucoup de force les inconvénients de l'état de choses actuel. « L'inextricable confusion dans laquelle la négligence et le défaut d'attention ont jeté l'orthographe des noms géographiques de l'Inde, rend souvent difficile à un étranger, dit M. Burgess, de trouver le lieu qu'il cherche soit sur une carte, soit dans un dictionnaire. Il semble que chacun ait son orthographe à lui. Ramnagar est écrit de onze manières dans le Gazetteer de Thornton; et le préfixe *Fateh* est également écrit de onze manières, toutes fautives. *Garh* est écrit *ghur* dans une ligne, *gurh* dans une autre, *gur* dans une troisième; *pur* est écrit *poor*, *pore*, *pôur*, *par*, *pora*, etc. Je rencontrais dernièrement *Peenee Put* dans un journal, et je dus deviner que l'on avait voulu désigner Panipat.... » Les exemples seraient infinis, et M. Burgess en indique beaucoup d'autres. Comme conclusion, il demandait que la Société désignât dans son sein un comité chargé d'étudier la question et de prendre tel parti qu'il aviserait.

1. *The Transactions of the Bombay Geographical Society*, vol. XVIII, Proceedings, p. CI; *Bombay*, 1868, in-8.

Le vœu de M. James Burgess a été entendu; un comité de sept membres a été désigné. En tête de la liste figure M. Burgess lui-même, et c'était justice; les autres noms sont ceux de MM. Bhâu Dâdji, Vishvanath Narayan Mandlik, J. P. Hughlings, H. Morland (secrétaire de la Société), R. S. Sinclair et J. Scorgie. Dans un memorandum en trois pages in-folio imprimé au nom du comité sous le titre de *Plan of a proposed Index or list of the geographical names in India, in vernacular and english spellings*, et envoyé aux sociétés correspondantes, il est dit que « le comité de la Société Géographique de Bombay, désigné pour préparer un index ou catalogue des principaux noms géographiques de l'Inde, villes et villages, rivières et montagnes, etc., dans les langues du pays et en anglais, s'est tracé pour ce travail un plan dont il expose les bases et les points principaux.... L'objet de cet Index, ajoute le comité, est avant tout géographique et étymologique; mais le comité espère que des renseignements seront mis à sa disposition qui lui permettront de donner également à son travail un caractère historique et statistique. Le comité ne se propose pas de composer un Dictionnaire, mais seulement une liste de noms de nature à former un préliminaire essentiel et une base pour un dictionnaire complet de l'Inde, ouvrage dont maintenant le besoin se fait grandement sentir.... »

Je désire bien sincèrement que les bonnes intentions et le zèle du Comité géographique de Bombay aboutisse à un résultat pratique et à une réforme éminemment nécessaire.

§ 2. Les grandes opérations géodésiques dans la Péninsule.

Le Rapport de 1869 sur les opérations de la géodésie pendant la campagne de 1867-68 (n° 323), par le lieute-

nant-colonel Walker, directeur général des travaux géodésiques de la Péninsule, renferme des faits d'un grand intérêt pour la géographie mathématique de cette région de l'Asie. Le réseau trigonométrique, qui couvre maintenant tout le nord de l'Inde, se poursuit dans le haut-Assam; mais de ce côté, les opérations marchent lentement à cause des épaisses forêts qui couvrent tout le pays jusqu'au sommet des montagnes. Les ingénieurs ont rencontré les mêmes difficultés sur la frontière orientale, où ils ont eu à s'ouvrir de larges percées à travers les forêts sur une étendue de 153 milles, avant de pouvoir mesurer une ligne de base. A Akyab, sur la côte d'Arakan, ils ont contrôlé leur nivellement par l'observation des marées, et ils n'ont trouvé qu'une différence d'un pied $\frac{94}{100}$ ($0^{m}59$), quoique la ligne d'opération eût été de plusieurs centaines de milles, à travers un pays sauvage. Une chaîne de triangles secondaires reliera cette ligne au cap Negrais et au fanal de l'Alguada Reef.

On sait qu'un grand arc du méridien a été mesuré dans l'Inde par feu le colonel Everest. Cet arc, qui se développe dans toute la longueur de la Péninsule, doit encore recevoir une nouvelle extension; aux approches du détroit qui sépare l'île de Ceylan de la terre ferme, le colonel Walker fait cette remarque : « Ici j'espère qu'il sera possible de relier la triangulation de l'Inde avec celle de Ceylan, et nous aurons alors un arc méridien d'environ 25 degrés de longueur depuis l'Himâlaya jusqu'à la pointe méridionale de Ceylan. »

Dans la région de l'Himâlaya, les opérations géodésiques ont été étendues par le capitaine Montgomerie, avec de bons résultats, aux districts de Kémaoûn et de Gahrval; le même officier les a portées dans la région trans-himâlayenne à travers les bassins supérieurs du Sadledj et du Sindh, jusqu'à une certaine distance au delà de la ligne de faîte orientale. On a ainsi atteint la partie du Tibet

située entre le désert de Gobi et le bassin supérieur du Bramapoutra.

Le colonel Walker rappelle ici l'exploration si remarquable faite en 1867, par les trois pandits dans la région du haut Sindh (V. ci-dessus, p. 281), et il en résume les grands résultats pour la carte de la haute Asie; il espère que les explorations pourront être enfin portées au long des pentes de la ligne de faîte septentrionale du Bramapoutra, et que l'on pourra ainsi déterminer la position et l'étendue des grands lacs que l'on sait exister dans cette région.

Le rapport n'oublie pas la grande carte en quatre feuilles gravée dans l'Inde même, où les notions nouvelles acquises jusqu'en 1867 sur les contrées qui s'étendent au nord-ouest du Pendjab ont toutes été consignées[1]. Cette carte a été rédigée et gravée sur zinc par le procédé photographique. Ce n'est pas par l'exécution artistique qu'elle se recommande (l'Inde anglaise, il faut le dire, est sous ce rapport fort en arrière); mais les données nouvelles qu'elle contient sont d'un grand prix. La carte comprend un grand nombre d'informations récentes sur les routes de l'Afghanistan à Yarkand par Kokhand et Kachghar, et par l'Oxus, les hautes steppes de Pamir et le district de Sari-koul ou Tâch-kourgân. Les territoires sur lesquels on a le moins de renseignements sont ceux qui se trouvent entre l'Oxus et la frontière du Kokhand. On ne sait rien de la configuration des steppes de Pamir, et très-peu de chose sur les localités de cette région.

Un autre fait digne d'attention est que la détermination des positions très-incertaines des principales villes de l'Altichahr ou Petite-Boukharie approche d'une solution. La position d'Iltchi, capitale du Khotan, est définitivement fixée[2], et celle de Yarkand l'est approximativement; et d'a-

1. Ci-dessus, p. 273, n° 319.
2. Voir le t. V de l'*Année géogr.*, p. 94.

près ces points maintenant connus, on a calculé pour Kachgar une position approximative de 39°25′ pour la latitude, et pour la longitude 75°25′ (73°5′ E. de Paris), ce qui porte considérablement à l'est de la position précédemment adoptée.

§ 3. Ethnologie. Les races natives.

L'ethnologie de l'Inde présente un champ d'études qui ne s'épuisera pas de sitôt. L'année 1869 y aura apporté un bon contingent de matériaux. L'*Ethnological Society* de Londres, qui a commencé cette année une nouvelle série de publications sous la direction de M. Huxley, son président, a conçu l'excellente et très-utile idée de consacrer alternativement les numéros trimestriels de son journal aux diverses possessions extérieures de l'Angleterre. Comme les colonies britanniques sont répandues dans toutes les parties du globe et y occupent des contrées d'une étendue considérable, peu de régions ethnologiques resteront en dehors de ce cadre. Le numéro de juillet est donné tout entier à l'Inde, et il contient des études d'une grande valeur, comme on en peut juger par le relevé qu'en donne notre Bibliographie (n° 328). Notre liste des publications de cette année relatives à l'Inde en signale plusieurs autres du même ordre, parmi lesquelles il faut mettre au premier rang l'importante étude de M. Roubaud sur les races dravidiennes de l'Inde australe (V. au n° 331), étude dont nous espérons la publication complète. Il est fâcheux que par sa nature même la belle publication photographique de MM. Watson et Kaye (n° 329), soit forcément d'un prix un peu élevé; des types nombreux et d'une indubitable vérité sont pour les études ethnologiques une base que rien ne remplace. C'est la nature vivante, la seule qui parle à l'esprit en même temps qu'aux yeux. N'oublions

pas la réimpression augmentée du travail de M. Henry Elliot (n° 330), qui, à d'autres points de vue, apporte de précieuses données à l'ethnologie historique des provinces du Nord-Ouest.

§ 4. Hautes vallées du Nord-Ouest. Pays de Ghilghit et de Tchitral.

Au-dessus du Pendjab et de la moyenne vallée du Sindh, ers le N. O. du Kachmîr, se trouvent d'âpres vallées, dont es rudes habitants sont restés depuis des siècles à peu près ans communication avec les indigènes des basses terres. ussi rien n'est changé dans cette région alpestre, ni les ribus ni leurs noms, depuis les temps antiques auxquels ous reportent les chants du Mahâbhârata, où on les rouve mentionnés. Par leurs dialectes incultes, ces tribus e l'extrême N. O. appartiennent aux populations âriennes; eurs vallées s'adossent à l'énorme chaîne qui sépare le assin du Sindh du bassin de l'Oxus, et elles ont leur ente au midi vers le grand fleuve de l'Inde. C'est là que e trouvent les Darada, les Tchîna, et les autres tribus du hilghit et du Tchitral. Moorcroft est le premier (1822), ui ait recueilli quelques informations sur ces hautes vales, mieux défendues par la rudesse des habitants que par rudesse du pays; mais c'est seulement dans ces derniers mps que l'on a pu y pénétrer, et qu'on en a rapporté des noons directes. Un Anglais, le Dr Leitner, dont la science attend s relations depuis longtemps annoncées[1], y a réuni, dit-on, e ample moisson, géographique et linguistique; et nous ons déjà mentionné l'itinéraire du Tchitral que M. Hayrd, qui n'a pu y pénétrer lui-même, a reçu d'un musulan de Yarkand[2]. Voici maintenant une Notice très-circonnciée qu'un fonctionnaire indigène du N. O. de l'Inde

1. Voir notre volume de 1868, p. 128, n. 91.
2. Ci-dessus, p. 279.

britannique a communiquée récemment à la Société de Géographie de Londres (n° 338); nous la donnons tout entière à cause de la nouveauté du sujet et de la précision des informations. Elle est en parfait accord, mais en donnant beaucoup plus de détails, avec le tracé de ces vallées dans la carte en 4 feuilles du colonel Walker (ci-dessus, p. 303).

Ghilghit est un petit pays de montagnes traversé par une rivière du même nom, au sud des monts Karakoram [1] ou chaîne trans-tibétaine, sur la rive droite du Sindh. Il peut avoir 100 milles de long du nord au sud, avec une largeur moyenne de 26 milles. C'est une superficie de 2500 milles carrés [2].

La rivière de Ghilghit est un des principaux tributaires que les montagnes envoient au Sindh. Son cours supérieur est formé de deux branches principales, le *Yasïn* et le *Parasot*. La première a sa source au 37e degré de latitude N., par 73° (Greenw.) de long. E., au point où le Karakoram se rattache à l'Hindoukouch. La source du Parasot est par 36° 10′ de latitude et 72° 40′ de longitude, sur le versant oriental de la chaîne qui donne naissance au Kounar ou rivière de Tchitral. Ces deux branches, après un cours séparé de 75 milles chacune, se joignent au-dessus de Rochân, par 36° 20′ de latitude et 73° 30′ de longitude, d'où leurs eaux réunies coulent à l'E. pendant 25 milles jusqu'à Gaokotch, où la rivière est jointe par le Tchatarkoun qui vient du nord. De là jusqu'à la ville de Ghilghit le cours est de 50 milles E. S. E., et au-dessous de ce dernier point elle reçoit les eaux réunies de la *Hounza* et de la *Nagri*. Elle poursuit la même direction pendant une trentaine de milles jusqu'à sa jonction avec le Sindh, au-dessous de la gorge de Makpon-i-chang-rong. La direction générale de la rivière est E. S. E., et sa longueur totale d'au moins 180 milles.

Les vallées du Ghilghit sont les suivantes : *Ghilghit* au S. et au S. O., *Tchaprot*, au N., *Bakrot*, à l'E., *Sai* et *Gor* au S. E., etc. — Les forts ou habitations ceintes de murailles : au N., *Barr*, *Badlus*, *Tchaprot*, *Tchalat* et *Nammal*, sur la rive

1. C'est ainsi que l'auteur de la note orthographie ce nom, et non Karakoroum.

2. 6475 kil. c., à peu près la grandeur d'un de nos départements français.

droite de la Nanza; au N. O., *Bargu*, *Chakeyot* et *Chérot*, dans la vallée de Ghilghit, la plus grande du pays, dans la direction de Payal et de Yassîn; au S., *Ghilghit*, *Danyur*, *Naupur*, *Chakvar* et *Nanor*; au S. E., *Nanrot*, *Tchakarkot*, *Djagot*, *Domat*, *Saï* et *Gor*; à l'E., *Sanagarh*, *Bakrot*, *Hamassal*, *Ziadj*, etc.

Les habitants du Ghilghit sont musulmans de la secte chiite, et l'on ne croit pas que le pays renferme actuellement plus de 1000 maisons.

Ses produits en grains et en fruits sont le riz, l'orge, les pommes, l'abricot, la noix, la pêche, la figue, le raisin, etc., mais en quantité à peine suffisante pour la consommation locale.

Ghilghit est à 22 marches de Kachmîr vers le N. O., à 8 marches de Yasîn, 4 de Gaokotch, lieu principal du Payal, 22 de Kachkaro, capitale du bas Tchitral, et 6 de Daril.

Hanza (appelé aussi Kandjat) et Nagri [1], deux petits territoires chiites contigus à Ghilghit au N. et au N. E., sur les bords opposés de la rivière de Hanza, sont gouvernés par deux chefs, Radjâ Ghazanfar et Zahid Djafar, en hostilité l'un avec l'autre, et mêlés de près, comme on va le voir, à la question de la frontière du Ghilghit. Hanza, à ce que l'on suppose, renferme 1500 maisons, et Nagri environ 4000 [2].

Le pays de *Tchitral*, divisé en Haut (Bala) et Bas (Payan), et tenu par deux branches différentes d'une ancienne famille de chefs, est limité au N. et au N. O. par le Hindoukouch, qui le sépare des steppes de Pamir au N., et de plusieurs districts du Badakchân, le Ouakhân, le Zébak et le Sanglik, au N. O. A l'O. et au S. O., il a le Kafiristân; au S., la chaîne des monts Prânchi ou de Laspoûr [3]; à l'E., le Ghilghit et les cantons montagneux connus sous les noms provinciaux de Chanaki et de Kohistân, qui vivent dans une sauvage indépendance. Le pays de *Chanaki*, qui comprend les districts de Hodar, de Dodchal, de Ghibrial, de Daril, de Tânghir, de Kohli, de Palas, etc., est habité par différentes tribus de *Dards*, parlant le dialecte darda; le *Kohistân*, partie du *Yaghistân*, contient les districts de Khandeyah, Garïal, Dothoïn, Halaïl, Dobaïr, Samanghïal, Mandji, Bandkhar, etc., et a pour habitants des Afghans qui parlent le pouchto.

1. Nagar de la carte Walker.
2. D'après M. Cunningham (Ladakh, p. 38), les deux territoires ont ensemble une superficie de 1672 milles carrés.
3. Les monts Laspisar de la carte du colonel Walker.

La vallée de Tchitral court dans une direction S. O. à travers toute la longueur du pays; un grand nombre de petites vallées y débouchent, et elle est arrosée dans toute son étendue par une rivière appelée la Tchitral, du nom du pays, mais que l'on nomme aussi la Kounar, après qu'elle a reçu la Kama à Tchagham Saraï, place du territoire de Kounar; puis les eaux réunies des deux courants vont se jeter dans la Landa, ou rivière de Kaboul, à trois marches de là, près de Djelalabad.

La rivière de Tchitral sort d'un lac appelé Tchittiboï, au pied de la passe de Tchitral qui traverse la chaîne de Karakoram entre Tchitral et les steppes de Pamir. Ce lac est quelquefois envahi par les avalanches qui descendent de la passe.

Tchitral-Bala est sur le cours supérieur de la rivière, et Tchitral-Payân sur le cours inférieur. Les lieux principaux du premier de ces deux cantons sont Mistotch et Yasîn, qui sont des chefs-lieux de districts, Tchitarkoun, Payal, Gaokotch, Varchgoum; — dans le second, on trouve Tchitral ou Kachkaro, Soughèt, Baroz, Drouz, etc.

La population se compose de musulmans, sunnites et chiites, et de Kafirs; ces derniers sont confinés dans un canton limitrophe du Kafiristân propre. Les chefs sont sunnites; ils professent la doctrine que comme sunnites (c'est-à-dire orthodoxes) ils ont le droit de réduire en esclavage non-seulement les Kafirs (les mécréants), mais les chiites (les hérétiques); et cette doctrine, ils la mettent largement en pratique. Les esclaves forment la branche principale de leurs revenus; c'est en esclaves qu'ils payent leur tribut aux chefs du Badakchân. Les jeunes esclaves du Tchitral, filles et garçons, sont les plus recherchés de tous ceux que l'on amène sur le marché du Turkestan (excepté peut-être les Iranis ou Persans), à cause de la beauté de leurs formes (œil et cheveux noirs), de leur docilité parfaite, et de leur fidélité. Les Kafirs, au contraire, qui se distinguent par leur peau plus blanche, la coloration plus rouge de leurs joues, leurs yeux bleus, leurs cheveux clairs[1], et leurs formes robustes, sont les plus intraitables et les plus vindicatifs des diverses classes d'esclaves de l'Asie centrale.

Joignant une grande force physique à un courage indomptable, endurcis à la chasse et à la guerre par la nature même de leur pays, par leurs habitudes sociales et leurs institutions,

1. Ces traits distinctifs sont remarquables dans l'histoire ethnologique des races de cette région. Comparez ci-dessus, p. 281. V. S. M.

par la constitution de leur gouvernement qui est purement patriarcal, divisés en clans nombreux et partagés en factions par leurs querelles héréditaires, les Kafirs n'ont pas seulement repoussé avec succès les incursions essayées de temps à autre par leurs voisins musulmans, Afghans, Tchitralis et Badakchis, dans un but de pillage, mais eux-mêmes ont constamment pris leur revanche en faisant à leur tour des razzias dans tous les territoires qui confinent au leur. Depuis quelques années ces incursions de maraude ont cessé dans la direction de Badakchân et de Tchitral, par suite des relations amicales qui se sont établies entre les Kafirs de la frontière et les chefs de ces deux contrées; mais les autres courses continuent d'infester et de piller les routes de caravanes au voisinage et dans les passes des montagnes de Dourah et de Lahâri. Ces deux passes sont les plus faciles, et conséquemment les plus fréquentées, sur la route de caravane qui va de Peïchavèr au Badakchân. La première franchit l'Hindoukouch entre Tchitral et Badakchân, la seconde entre Yaghistân et Tchitral.

Les Tchitralis parlent un dialecte particulier appelé *tchitralî*; les marchands et les hautes classes parlent aussi le persan.

La ville de Tchitral, capitale du Tchitrâl-Payân, appelée *Kachkaro* ou *Kachkar* par les Afghans, est la principale place de commerce du pays. Elle est située sur les deux routes de caravanes entre l'Inde, le Badakchân et Yarkand, routes par lesquelles, si on le veut bien, on peut relier plus étroitement la frontière nord-ouest de l'Inde avec le Turkestan oriental par les steppes de Pamir, et cela par la plus courte, la plus directe, et peut-être la plus facile de toutes les lignes de communication actuellement usitées. La seule partie dangereuse de la route est le pays de *Yaghistân* (Badjour et Svat, comprenant Dir), entre Peïchavèr et Tchitral).

§ 5. Notions nouvelles sur l'Himâlaya oriental.

A l'autre extrémité de la chaîne de l'Himâlaya, des notions également neuves nous ont été données sur des tribus de la frontière nord de l'Assam. C'est à un missionnaire allemand que sont dues ces informations, que nous recevons par le journal de la société Asiatique de Calcutta (ci-dessus, n° 333 de la bibliographie).

La partie des monts Himâlaya qui forme la frontière nord de l'Assam, est occupée par deux populations distinctes (deux races, dit l'auteur). Les plus occidentaux sont les *Bhotias* (d'où s'est formé le nom de Bhoutan), et à l'orient de ceux-ci un groupe de tribus qui n'a pas de nom collectif.

La contrée que ces tribus occupent n'a pas une moindre étendue que le Bhoutan et ne présente pas moins d'intérêt. Il est vrai que si peu que nous connaissions le peuple, nous connaissons encore moins le pays. Le petit nombre d'Européens qui ont traversé la frontière n'ont guère vu que la lisière de cette région inconnue. Aucun d'eux n'a jamais pénétré jusqu'à la grande chaîne neigeuse ; aucun n'a jamais traversé l'espace qui sépare l'Assam du Tibet propre. Tout ce que nous savons du pays et des habitants nous l'avons appris de ces derniers, qui ne sont pas toujours des informateurs absolument sûrs. Jusqu'à ce qu'un Liwingstone ou un Wilcox entreprenne l'exploration de ces rudes vallées où des pònts de bambous sont jetés sur les torrents, jusqu'à ce qu'un voyageur intrépide affronte leurs sommets couverts de neige, leurs redoutables sangsues, leurs doumdams et les Abors cannibales, il faudra nous contenter du peu que nous en savons aujourd'hui.

Donc, d'après nos informations actuelles, il paraît que la partie de l'Himâlaya oriental compris entre 92° 40′ et 95° 30′ de longitude E. (du mérid. de Greenw.), c'est-à-dire depuis la limite orientale du pays des Bhoutyas de Tauwang et de Kampâ jusqu'à la rivière de Dibong, ayant au S. l'Assam et au N. le Tibet propre, il paraît, disons-nous, que cet espace constitue le territoire de quatre peuples, connus des habitants de l'Assam sous les noms d'*Akas*, *Mitchis*, *Daflas* et *Abors*.

Trois de ces tribus, les Akas, les Mitchis et les Daflas occupent le versant méridional de la grande chaîne; les Abors, ou du moins quelques-uns de leurs clans, demeurent aux deux côtés des montagnes, et sont ainsi en relation tout à la fois avec le Tibet et avec l'Assam.

En partant de l'Ouest, c'est-à-dire de la frontière de Bhoutan, la première tribu que l'on trouve est celle des *Akas*. Ils ont l'Assam au S., le Bhoutan à l'O., les Mitchis au N. et les Daflas à l'E. De ce dernier côté, ils ont pour limite la rivière Bourouli.

Les *Mitchis* ont le Bhoutan à l'O. et probablement au N., les Daflas à l'E., et au S. leurs voisins et amis les Dakas. La Bourouli enveloppe leur pays du côté du nord, et de là elle entre dans le Bhoutan.

Les *Daflas*, comme les Akas, ont l'Assam pour limite méridionale. La Bourouli, qui les couvre à l'ouest, les sépare des Akas et des Mitchis; au N. et à l'E., ils confinent aux Abors, dont la rivière Subonsiri les sépare.

Enfin les *Abors* occupent tout le surplus de l'extrémité orientale de l'Himâlaya. Ils sont entre les Daflas, sur le versant méridional de la chaîne, et les Kampo-Bhoutias sur le versant nord, ayant le Tibet au N., l'Assam au S., et à l'E. la rivière Dibong qui les sépare des Michmis.

De ces quatre tribus, les Abors sont de beaucoup les plus importants, par leur force numérique, par leurs dispositions belliqueuses et l'étendue de leur territoire.

Aka, *Angka*, ou *A'ngka*, est le nom que la tribu reçoit de ses voisins; elle-même se nomme *Hrasso*, et n'emploie jamais l'autre dénomination. Les Akas ne se disent pas aborigènes du pays qu'ils occupent, bien qu'ils ignorent quelle fut leur patrie originaire. Ils croient avoir habité les plaines, et que leurs ancêtres vivaient sur les bords de la Ghiladhari, au nord de Bisnath.

L'idiome et les traits physiques de la tribu nous peuvent mieux renseigner. La langue contient plus de mots qui se peuvent rapporter aux vallées limitrophes des Chân et de Manipouri, au S. des monts Patkoï (N. et N. O. de l'Indo-Chine), qu'elle n'en a qui indiquent une affinité directe avec les Daflas et les Abors, et le peuple, dans sa physionomie, diffère notablement des autres montagnards ses voisins, bien qu'il porte comme ceux-ci le cachet commun de la famille touranienne. Numériquement, les Akas ne dépassent pas un million d'âmes.

L'auteur de la notice donne des détails étendus sur les mœurs et les coutumes de la tribu, et finit par un vocabulaire de leur idiome.

§ 6. Statistique.

Quelques chiffres de statistique pour finir.

D'après les derniers recensements officiels, publiés à Londres en 1868 sous le titre de *Statistical Abstract relating to India*,

les États de la péninsule hindoustanique et de la Birmanie soumis au Gouvernement britannique renferment une population de 143 millions 1/2 d'âmes sur une étendue de 947 292 milles carrés; la superficie des États indépendants (de nom sinon de fait), est estimée à 596 790 milles, et leur population à près de 48 millions d'habitants. On compte un peu plus d'un demi-million d'âmes dans les établissements français et portugais de l'Inde, répandus sur une superficie de 1254 milles. Le total général s'élève donc exactement à 1 545 336 milles carrés, et à plus de 192 millions d'habitants. Dans ces évaluations n'est pas comprise l'île de Ceylan, qui a été transférée du ministère de l'Inde à celui des Colonies.

La population des trois grandes villes chefs-lieux des Présidences était de 377 924 habitants pour Calcutta au 8 janvier 1866; 816 562 pour Bombay au 1er janvier 1864, et 427 771 pour Madras en 1862-63. La population mâle est de 36 p. 0/0 en excès à Calcutta sur la population féminine; l'excédant atteint même 46 p. 0/0 à Bombay. A Madras on trouve au contraire plus de femmes que d'hommes; la différence en faveur des premières est d'ailleurs de 18 p. 0/0, et tient sans doute à ce qu'il y a moins de commerce à Madras que dans les autres capitales. Les Européens, à Calcutta, sont au nombre de 11 224 seulement, contre plus de 239 000 hindous et 113 000 musulmans; la disproportion est plus forte encore à Bombay; l'élément européen se compose de 8415 âmes, l'élément hindou de près de 524 000 âmes, et l'élément musulman d'un peu moins de 146 000 âmes.

L'effectif de l'armée se montait à 183 909 hommes en 1866, dont 66 814 de troupes européennes; en 1859, à la suite de la révolte des Cipayes, on avait dû porter le nombre des soldats anglais à 106 290.

La voie ferrée comptait, au 30 juin 1866, une étendue de 3452 milles qui ont produit en 1865-66 une somme nette de 59 531 025 francs (2 381 241 liv. st), environ la moitié des recettes brutes. Le nombre des voyageurs transportés pendant cet exercice a été de plus de 10 millions.

En ce qui concerne le mouvement des échanges, les résultats afférents à chaque exercice accusent l'extension de plus en plus grande imprimée au commerce de l'Inde, tant avec la métropole qu'avec les pays étrangers. Les importations, qui n'étaient que de 354 864 675 francs (14 194 587 liv. st.) en 1857 non compris le trésor, ont doublé en 1865, et ont atteint en 1866 la

somme de 739 980 700 francs (20 599 228 liv. st.). Les exportations ont suivi la même marche progressive.

Les plans définitifs et les concessions des deux principaux chemins de fer de l'Inde ne datent que de 1853. Quinze lignes avaient été originairement projetées ; jusqu'à présent six seulement ont été exécutées : l'*East India Railway*, le *Great Indian Peninsula*, l'*Eastern Bengal*, le *Madras*, le *Bombay and Barodah*, et le *Great Southern*. A ces six lignes primitives, il faut ajouter la ligne du *Sindh* dont les plans ont été arrêtés en 1855, et celle de *Multàn and Lahore*, achevée en 1862. Cet ensemble de lignes ferrées a réuni Calcutta à Dehli, au port de Matlah, aux mines de charbon de Rânigandj, et presque à Dakka ; — Bombay à Allâhabad et Nâgpour, à Ahmedâbad et Cholapur ; — Madras à Bépour, sur la côte de Malabar, à Kadapa et à Nagâpatnam ; — Karatchî à Haïderâbad ; — Moultân à Lahôr. Trois lignes de jonction, non moins importantes que celles qui précèdent, restent à effectuer : celles de Lahôr à Peïchâvèr, de Haïderâbad à Moultân, de Bombay à Madras. « La souveraineté anglaise a reçu une nouvelle force, dit M. Davidson (n° 351) ; les membres un peu disjoints de ce corps immense ont été consolidés et reliés entre eux par un réseau de nerfs d'acier. L'empire est aujourd'hui dans une position infiniment meilleure qu'elle ne l'a jamais été, pour faire face à une insurrection du dedans ou à une invasion du dehors. Si la guerre devait atteindre l'Inde britannique, elle possède maintenant une puissance de concentration, une vigueur, une unité d'énergie, qui lui donnent une force auparavant inconnue. Avec un avenir de paix, elle doit bientôt prendre parmi les nations la place à laquelle lui donnent droit l'étendue de son territoire et la fertilité de son sol.... Au point de vue économique et au point de vue social, les conséquences ne sont pas moins grandes. Le prix du travail, signe de la richesse, a presque

doublé. Les préjugés nationaux sont ébranlés, le fanatisme religieux s'affaiblit, et un rapprochement plus grand s'est fait entre les classes depuis l'établissement de la première ligne, qu'on n'aurait pu autrement l'attendre de plusieurs siècles. »

VII

RÉGION IRANIENNE

AFGHANISTAN. BALOUTCHISTAN

PERSE.

353. Le Kaboulistan et le Kaferistan, d'après Ch. Ritter, traduit et annoté par M. B. Grigorief, professeur d'histoire orientale à l'Université de Saint-Pétersbourg. *Saint-Pétersb.*, 1868, in-8, xv-1010 pages (en russe).

La traduction du texte allemand occupe, dans le travail de M. Grigorief, 172 pages, les notes et corrections au texte, 139 pages, les additions du traducteur, 695 pages.

Ces proportions ne sont pas de nature à modifier l'opinion que nous avons autrefois émise sur le plan adopté par la Société de Géographie russe pour la traduction des parties de l'ouvrage de Ritter qui se rapportent à l'Asie centrale. On ne *traduit* pas un travail auquel il faut apporter 834 pages de corrections et d'additions sur 172 pages de texte : on le *refait*. Autrement vous tombez dans l'inévitable inconvénient d'un ouvrage décousu et sans ensemble.

354. Dr E. Trump. Die Verwandtschaftsverhältnisse der Pachto; zugleich eine Kritik von Raverty's *Grammar of the Pashto*, und von Bellew's *Grammar of the Pukktô language*. 2e partie. *Zeitschr. der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, t. XXIII, 1869, p. 1-133.

Pour la 1re partie de cet important travail, voir le t. VI de l'*Année géographique*, p. 187, no 127, et p. 191.

---

355. Lieut. E. C. Ross, assistant political agent at Khelat. Memorandum of notes on Mekran, together with a Report on a visit to Kej, and route through Mekran from Gwadur to Kurrachee

(1865). *The Transactions of the Bombay Geograph. Soc.*, vol. XVIII, p. 36-77, with Map. *Bombay*, 1868, in-8.

Cette relation sommaire est un des morceaux les plus importants que nous ayons eus sur les territoires si peu fréquentés et si peu connus de l'ancienne Gédrosie, depuis le voyage fondamental de Pottinger. Nous en donnons ci-après quelques extraits. La carte comprend, à l'échelle de 13 milles 1/2 au pouce anglais, la côte et le pays situés entre Guadèr et Karatchî.

---

356. Col. Lewis Pelly. Remarks on the pearl oyster beds in the Persian Gulf. *Ibid.*, p. 32-35.

Voir le t. V de l'*Année géogr.*, p. 90.

357. Major O. St-John. On the elevation of the country between Bushire and Teheràn. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XXXVIII, p. 411-413; avec une coupe hypsométrique.

Note importante, malgré sa brièveté. L'altitude moyenne du plateau que traverse la route dans la plus grande partie de son étendue (Iran occidental), se maintient entre 5 et 8000 pieds anglais, c'est-à-dire de 1500 à 2500 mèt. environ. Ispahan est à 1370 mèt. au-dessus du niveau de la mer; Téhéran à 1020 mèt. Il n'est pas dit par quel moyen d'observation ces altitudes ont été obtenues; dans tous les cas il ne faut sûrement pas s'attacher trop minutieusement aux fractions inférieures aux centaines de pieds.

358. R. Lenz. Positions-Bestimmungen und magnetische Beobachtungen in Persien. *Mittheilungen* de Petermann, 1869, n° 2, p. 70-72.

M. Lenz faisait partie, comme astronome et physicien, de l'expédition scientifique de M. Nic. de Khanikof en Perse, de 1858 à 59, expédition dont M. de Khanikof a donné une savante relation, accompagnée d'une grande carte, dans les Mémoires de la Société de Géographie de Paris, t. VII, in-4. Le nombre des points observés est de 96. Les longitudes sont données par le chronomètre, sauf Mesched, Gouriân, Hérat, Toun, Sabsor et Nekh, dont la position a été directement obtenue au moyen de distances lunaires. — Le travail de M. Lenz est aussi imprimé en russe au t. XIII, n° 3, des Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg, et le voyageur a publié sa relation à Saint-Pétersbourg en 1868 (1re partie), également en langue russe.

359. Thomson, secrétaire de la légation britannique à Téhéran. La Perse, sa population, ses revenus, son armée, son commerce. (Extrait du n° 4 des *Reports* (1868) *by H. M. secretaries of Embassy and Legation, on the.... countries in which they reside*). *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, juillet 1869, p. 15-40, avec notes, par M. N. de Khanikof.

360. J. C. Hæntzsche in Dresden. Specialstatistik von Persien.

Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin (nouv. série). T. IV (n° 23), 1869, p. 429-450.

Morceau particulièrement recommandable pour le côté ethnographique.

361. Chèref-Namèh, ou Fastes de la nation kourde, par Chèref-Ouddine, prince de Bidlis, dans l'iiâlèt d'Arzeroûme. Traduits du persan et commentés par Fr. Bern. Charmoy. T. I, 1re partie, contenant l'Introduction ethnographique et géographique, suivie de 709 notes qui s'y rattachent. *Saint-Pétersbourg*, 1868, in-8, 852 pages.

362. Le comte de Gobineau. Histoire des Perses d'après les auteurs orientaux, grecs et latins, et particulièrement d'après les mss. orientaux inédits, les monuments figurés, les médailles, les pierres gravées, etc. *Paris*, 1869, 2 vol. in-8°.

363. Dr M. Haug. Ueber den gegenwärtigen Stand der Zendphilologie, mit besonderer Rücksicht auf F. Justi's sogenanntes Albaktrisches Wœrterbuch. *Stuttgart*, 1868, in-8. 1 fl. 12 kr. (Grüninger).

§ 1er. Réformes economiques et administratives en Perse. Notes commerciales.

La géographie physique et administrative de la Perse s'est enrichie cette année de plusieurs bons travaux. La note du major Jones sur la configuration de la Perse occidentale (n° 357), et la communication des déterminations astronomiques de M. Lenz pendant l'expédition scientifique de 1858 dont il faisait partie (n° 358), sont d'excellentes acquisitions pour la géographie naturelle et mathématique, de même que les mémoires de M. Thomson et de M. Hœntzsche (nos 359 et 360) pour la géographie générale et la statistique. Nous ne nous arrêterons ici qu'aux symptômes qui se produisent de réformes considérables et de sérieuses améliorations dans le régime intérieur.

Le Châh de Perse a rendu, au mois d'octobre dernier (1869), deux décrets, dont l'un ordonne le recensement général du royaume; l'autre règle sur de nouvelles bases la per-

ception de l'impôt. Ces décrets ont été accueillis avec une satisfaction universelle. Au moment où des améliorations notables vont se réaliser dans l'organisation économique du pays, il n'est pas sans intérêt de se rendre un compte exact de la constitution actuelle de la propriété en Perse, ainsi que des modifications que va y introduire la nouvelle législation.

La Perse, pays essentiellement agricole, comprend un nombre considérable de villages (il faut entendre ainsi les terres arables qui en dépendent), classés en trois catégories :

1° Les khalissè, qui font partie du domaine de la couronne ;

2° Les ketaât, ou terres appartenant aux paysans cultivateurs ;

3° Les erbâbi, terres qui sont la propriété des particuliers faisant cultiver par les paysans.

Les khalissè sont placés sous la direction d'un administrateur général nommé pour chaque province, qui à son tour les afferme par district. Cette année, les khalissè de la province de l'Azerbaidjân ont été affectés à l'apanage du prince royal, au lieu et place d'une dotation d'environ trois millions de francs qui lui était assignée précédemment.

Les paysans propriétaires des ketaât les administrent eux-mêmes, et traitent directement avec les agents du divan.

Quant aux villages possédés par des particuliers, l'administration en est confiée par les propriétaires à un délégué (zâbit), chargé des rapports entre l'autorité et les paysans, dans tout ce qui concerne les intérêts respectifs de chacun.

Chaque village choisit son maire, dont les fonctions sont honorifiques, et qui, exerçant une sorte de justice de paix, est le plus souvent désigné comme arbitre unique, en cas de différend entre les paysans.

C'est lui qui est aussi chargé, avec le zâbit, de la distribution des terres et de la répartition de l'impôt, au prorata du nombre des bœufs possédés par chaque famille. L'état civil n'existant pas en Perse, le maire ne dresse aucun acte de naissance ou de décès ; les actes de mariage sont passés devant un molla, ou bien le contrat se fait verbalement en présence de témoins.

Certaines terres, dépourvues de cours d'eau naturels, sont arrosées par des aqueducs, presque toujours souterrains, et dont les frais de construction et d'entretien incombent au propriétaire. Ces aqueducs, que l'absence de tuyaux en métal rend défectueux, à cause de l'absorption d'une notable partie du liquide, sont néanmoins construits d'une manière remarquable, si l'on tient compte de l'insuffisance des moyens matériels que les puisatiers ont à leur disposition.

En effet, leurs outils ne consistent qu'en pelles, pioches, quelques sacs et une machine à bras d'une simplicité primitive. C'est avec ce matériel si peu compliqué, et sans l'aide du niveau et de la boussole, que, guidés par la routine, les puisatiers persans amènent l'eau sur un point donné et d'une distance de plusieurs lieues, avec une étonnante précision.

A titre de fermage, le propriétaire perçoit sur tous les produits de la terre un dixième en nature, livrable au moment de la récolte. En général, il renonce à l'exercice de son droit sur les fourrages, les arbres fruitiers et les bois de construction, afin d'encourager les paysans à la culture et à la plantation de ces espèces.

Le paysan n'est nullement attaché à la glèbe ; c'est un fermier qui reste libre d'aller où il lui plaît. Le propriétaire est donc intéressé à le ménager, car il arrive parfois que les reeyet (villageois), pour se soustraire aux exigences de certains propriétaires, prennent le parti d'émigrer en masse et vont s'établir ailleurs.

Telle est en ce moment la constitution de la propriété rurale en Perse, organisation simple et dégagée de toute entrave, mais dont l'inconvénient est de n'offrir aux différentes transactions qui s'y opèrent aucune garantie légale. La propriété se transmet et s'acquiert, en Perse, ainsi qu'en France, par voie de succession, de donation et par l'effet des obligations; mais si, d'un côté, elle n'est grevée d'aucun droit de mutation, de l'autre il faut reconnaître que l'absence d'enregistrement et d'inscription des hypothèques donne lieu à des contestations fréquentes et interminables.

La perception de l'impôt, en Perse, offre cette particularité, qu'elle ne s'étend qu'aux populations des campagnes, qui en supportent toute la charge, et qu'à l'exception de quelques droits d'octroi et d'une légère contribution imposée aux corps d'État, les populations urbaines sont exemptées des charges publiques et du service militaire L'impôt est à la fois payable en nature et en argent. L'impôt en nature est livrable en partie sur le lieu de production, et en partie au chef-lieu du district, où les grains sont affectés au service de l'armée.

Plusieurs propriétaires reçoivent de leurs paysans trois dixièmes du produit, et se chargent d'acquitter directement les contributions.

Ce système est d'une grande simplicité, et l'impôt devant être en rapport avec la production et en suivre les fluctuations, il semblerait que les charges ne dussent pas peser bien lourdement sur les populations; mais par suite de l'état de choses regrettable auquel on songe à porter remède, la quotité afférente à chaque village est encore aujourd'hui telle qu'elle a été fixée au commencement de ce siècle, d'après le cadastre dressé sous le gouvernement de Feth Ali Châh, dans la province de l'Azerbaidjân.

Quelques-uns de ces villages ont naturellement prospéré, d'autres ont périclité, de sorte que les premiers

payent moins qu'ils ne devraient, tandis que les seconds sont taxés au delà de leurs ressources.

On paraît généralement croire que l'intention du Châh est de renouveler le cadastre, mesure qui, si elle est bien exécutée, aura pour résultat d'augmenter les revenus de l'État, et établira une répartition plus équitable de l'impôt, réforme qui répondra à l'un des vœux les plus ardents que puissent former en ce moment les populations persanes.

Les conditions nouvelles qui vont se produire dans la navigation des mers orientales par suite de l'ouverture du Canal de Suez, ramènent aussi l'attention vers le golfe Persique. Cette petite mer renfermée entre la Perse méridionale et l'Arabie doit acquérir une importance qu'elle n'avait pas alors qu'elle n'était en quelque sorte abordable que par la voie de Bombay et par le cours du Tigre et de l'Euphrate. Désormais, les produits de la Mésopotamie, de la Perse méridionale, de l'Arabie orientale, de Maskât et des côtes de la mer d'Omân auront, comme ceux de l'Inde, un débouché facile et rapide vers l'Europe.

Bassora profitera la première de ces avantages. Située sur la rive droite du Chât-el-Arab, au-dessous de la jonction des deux fleuves et à trente lieues seulement de la mer, elle est peuplée de soixante mille habitants, turcs, arabes, persans, arméniens et juifs, qui se livrent au commerce. Les fils télégraphiques la relient aux Indes et à l'Europe, et les navires de 500 tonneaux parviennent jusqu'à ses quais, où abordent les steamers anglais de Bombay et de Karatchî. Des bâtiments à vapeur plus légers remontent l'Euphrate en passant, à Hillah, devant l'ancienne Babylone, tandis que les navires qui suivent le Tigre atteignent les villes importantes de Bagdad et de Mossoul, en face de laquelle s'étendent les ruines de Ninive.

De même que certaines provinces de la Turquie d'Asie,

celles du midi de la Perse, l'Arabistan, le Lâristan, le Farsistan, devront, par la nouvelle voie ouverte à la navigation occidentale, voir s'accroître leurs relations et leur intercourse. En effet, le royaume voisin est maître d'un des deux bras du Châț el-Arab, celui de l'est, qui forme la frontière, et de la forteresse de Mahomméra, bâtie au confluent de la rivière Karoûn. Non loin de là, il possède le port de Bender Bouchîr, avec une petite garnison régulière, et par où la Perse fait un commerce annuel de près de 20 millions de francs, consistant en objets en partie similaires à ceux de Bassora.

Bouchîr est, sur le golfe Persique, le port principal de l'Iran; sa rade extérieure présente, en venant du large, un fond qui décroît de cinquante à sept mètres, et le mouillage en offre cinq près de terre. La ville renferme 14 000 habitants de diverses nationalités. Elle a été prise, le 10 décembre 1856, par les troupes britanniques, et rendue, l'année suivante, après la signature de la paix. Dans une église placée sous la surveillance du résident anglais, on a élevé un monument à la mémoire des officiers qui périrent pendant le siége. Le commerce maritime de Bouchîr se fait surtout avec Bassora, les Indes anglaises et Batavia. Le coton provenant de Bombay et le sucre brut des îles néerlandaises ont formé, l'année dernière, les articles principaux d'importation; le premier pour 8 millions de francs et le second pour 5 millions.

Il est à espérer que pour le sucre, les raffineurs de Marseille, se souvenant que la Perse est un marché d'environ 7 millions d'habitants, feront bientôt une active concurrence aux planteurs hollandais. Bender Bouchîr reçoit aussi pour quelques millions de thés, de porcelaines, de métaux, de draps et autres produits manufacturés. L'exportation consiste en chevaux de race, en blé, fruits secs, eau de rose, tapis et opium récolté à Yezd, à Ispahan, dans le Ghilan et le Mazandéran. Environ 1500 caisses sont expé-

diées pour la Chine, spécialement pour le grand entrepôt de Hong-kong. La marine indigène réunit douze bangalos d'un fort tonnage et une multitude de caboteurs. Le trafic avec l'intérieur du pays a lieu à l'aide de mules et de chameaux.

De Bender Bouchîr, en suivant la côte vers le sud, on rencontre la baie de Tahrî, dont les environs sont couverts d'immenses débris de remparts, de temples, d'inscriptions, de sarcophages, et où l'on voit aussi les anciennes factoreries française, portugaise, anglaise et hollandaise. Plus loin, au fond du golfe d'Ormouz, les navires ont un bon ancrage devant la ville de Bender Abassi, qui compte 12 000 âmes et fait un commerce évalué à 8 millions avec l'étranger et les villes de Fars et de Kirman.

Sur la côte de l'Arabie, en face de Nabend, l'archipel de Bahraïn est soumis à un cheik indépendant. Le groupe ne contient pas moins de 50 000 habitants, dont 8000 à Manama, capitale située sur la plus grande des îles, qui est parfaitement cultivée. Mais l'industrie particulière des insulaires est la pêche des perles, qui est pratiquée par plus de quatre cents bateaux. Les bancs de Bahraïn sont exploités surtout au moment des grandes chaleurs de l'été, car les plongeurs, descendant jusqu'à sept et huit brasses, travaillent difficilement lorsque l'eau est froide. Ils se bouchent les oreilles avec de la cire et se serrent les narines avec une pince en corne. Les plus habiles restent deux minutes au fond de la mer et descendent douze à quinze fois par jour, en s'aidant d'une lourde pierre ; ils détachent les huîtres des rochers et les rapportent dans un sac attaché à la ceinture.

Les perles du golfe Persique (n° 356) ne le cèdent en rien, pour la grosseur et l'eau, à celles de la baie de Panama et du golfe de Californie, et elles donnent lieu tous les ans à un commerce qu'on ne saurait évaluer à

moins de 9 millions de francs, et qui est concentré entre les mains du cheik et celle de riches marchands indiens, arabes et persans.

§ 2. La frontière turco-persane. — Les Kurdes.

Nous reproduisons, sur cette partie de la frontière persane, une correspondance de Téhéran du mois de septembre 1869.

Les préoccupations politiques de la Perse, en ce moment, se résument dans deux questions importantes : l'une est l'état des affaires sur la frontière turco-persane; l'autre, la difficulté de rencontrer une combinaison qui tienne compte des priviléges traditionnels d'une province considérable de la monarchie, le Kurdistan, et qui se combine en même temps avec les droits souverains de la cour de Téhéran. Je suis en mesure de vous adresser des informations précises sur ces questions, dont la première se rattache à la situation géographique de la Perse, et dont la seconde touche par plusieurs points aux combinaisons de son administration intérieure.

Dès l'année dernière, un conflit s'était élevé entre les tribus de la frontière et les troupes turques qui s'y trouvent cantonnées, et des faits analogues viennent de se renouveler. On ne peut se dissimuler que, sur cette frontière mal délimitée, de tels incidents sont presque inévitables, et ne peuvent manquer de se reproduire tant que la ligne de démarcation entre la Turquie et la Perse ne sera pas définitivement fixée. Le traité d'Erzeroum, conclu en 1847 entre les deux États, sous la médiation de la Grande-Bretagne et de la Russie, avait prévu ces difficultés, et l'une de ses clauses prescrit la formation d'une commission mixte, qui devait être chargée de tracer exactement les limites et de mettre fin, par une convention précise, à toute discussion ultérieure.

Cette commission, composée de délégués des deux puissances intéressées et des deux gouvernements arbitres, se rendit sur les lieux en 1849 et y continua ses études jusqu'en 1852; elle ne put toutefois, par suite de difficultés imprévues, atteindre le but de sa mission; elle se borna à recueillir les données in-

dispensables à l'achèvement de l'œuvre qui lui avait été confiée, ainsi qu'à lever le plan topographique de la contrée. Son travail fut repris en 1859 à Saint-Pétersbourg par une autre commission, où figuraient trois fonctionnaires anglais; mais les cartes dressées alors ne se trouvèrent point d'accord avec les premières, et l'on dut s'occuper d'une étude de comparaison et de rectification qui fixerait nettement les situations réciproques.

Une carte nouvelle, préparée par l'état-major russe et un commissaire anglais, est, dit-on, maintenant terminée, et permettra de traiter en pleine connaissance de cause la question de délimitation. Mais le point le plus difficile à constater restera encore la nationalité exacte des tribus nomades qui passent la frontière deux fois par an, et peuvent être alternativement considérées comme turques ou comme persanes. Ce sera là, évidemment, le côté délicat d'une négociation qui intéresse à tant de titres la tranquillité des provinces limitrophes et les rapports de la Perse avec la Turquie.

L'autre affaire dont le gouvernement persan poursuit en ce moment la solution est le règlement de la situation politique du Kurdistan. Depuis plusieurs siècles, cette province, qui de tout temps a joui d'une indépendance relative, était devenue une sorte de principauté héréditaire sous l'autorité d'une famille indigène. Le dernier chef de cette famille n'ayant laissé que des enfants en bas âge, le roi de Perse a nommé directement un de ses parents au gouvernement du Kurdistan, et a placé également un fonctionnaire persan à la tête de l'administration d'un des plus importants districts du pays. Mais le caractère des Kurdes et leurs traditions rendent cette combinaison difficile à maintenir, et le gouvernement a déjà rappelé le fonctionnaire envoyé à Sondj Boulak, tout en conservant, comme un témoignage de son autorité légale dans cette province du royaume, un prince de la maison royale au poste de gouverneur général. On croit généralement que la cour de Téhéran, préoccupée de cette question, rencontrera un moyen de concilier pleinement ses droits avec les priviléges dont la population kurde paraît être en possession depuis un temps immémorial. Il faut, pour se rendre exactement compte de la difficulté, apprécier rapidement le caractère et l'histoire de ces peuples.

Les Kurdes sont des tribus indigènes dont l'établissement dans le pays qu'ils occupent remonte aux époques anté-historiques. Ce pays, qui s'étend entre la Mésopotamie, le Tigre,

l'Arménie, l'Azerbaïdjân et l'Irak, n'a pas de limites bien déterminées, et les Kurdes, essentiellement guerriers et nomades, poussent leurs excursions dans les contrées voisines, s'y établissent, les abandonnent selon les circonstances, sans qu'il soit par conséquent possible de définir avec précision l'étendue réelle de leur territoire. Ce peuple n'a d'ailleurs que peu d'industrie, peu de commerce et pas d'autre gouvernement régulier que le despotisme féodal de ses seigneurs; sa civilisation paraît être aujourd'hui la même que dans l'antiquité, à l'époque où Xénophon décrivait ses mœurs sauvages; quoique divisés entre eux, ils ont cependant, d'un district à l'autre, une pensée commune, celle de conserver cette faculté de vivre à leur guise et de s'administrer eux-mêmes, que nul des conquérants successifs de l'Asie ne paraît avoir tenté de détruire. Leur pays, du moins le centre de la contrée assez vague qu'ils habitent, est d'un accès difficile, pauvre, aride. Du reste, sa situation sur la frontière donne aux Kurdes des facilités spéciales pour échapper à toute domination trop pesante : ceux mêmes qui ont embrassé un genre de vie sédentaire sont toujours prêts à redevenir nomades et à passer soit en Turquie, soit en Perse, selon les circonstances.

On peut les diviser en cinq groupes assez distincts. Le premier, très-engagé dans le territoire persan, est nécessairement, dans la mesure que comporte sa vie nomade, à peu près soumis au gouvernement central dans les provinces de Kirmanchah, de Khoraçân, de Mazendéran et de Ghilan, où il est disséminé. Le second, qui habite le sud-est de l'Azerbaïdjân, est composé d'éléments plus sédentaires, mais mêlés de divers groupes étrangers. Il ne peut espérer, dans cette condition, une indépendance même relative, et l'on peut dire qu'il est sérieusement placé sous l'autorité du Châh. Le troisième, connu sous le nom de Kurdes de Makou, au pied du mont Ararat, est beaucoup plus libre. Les seigneurs, très-riches et très-puissants, y jouissent d'une autorité étendue et peuvent mettre plusieurs milliers de cavaliers en campagne. Le roi de Perse leur confère habituellement le titre de gouverneurs de ce district. Le quatrième groupe kurde est celui qui habite Sondj Boulâk, importante fraction de la province d'Azerbaïdjân, située sur la limite du royaume du côté de la Turquie. On en peut évaluer la population à 250 000 âmes. Le bourg dit de Sondj Boulâk, le plus important de ce canton, est un des points du pays kurde où l'on rencontre quelque commerce : il s'y fait des transac-

tions assez considérables, sur les diverses ressources et produits de la contrée, chevaux, bestiaux, céréales, tapis. Quant au régime politique, il est, comme dans le précédent groupe, purement féodal. Seigneurie et propriété sont des termes synonymes, et le seigneur gouverne absolument en maître sa famille, sa tribu, ses villages.

Ce district est rattaché à la Perse, dont il dépend au point de vue commercial, à laquelle il paye un impôt, et qui conserve le droit de requérir son concours militaire en temps utile; mais il ne donne aucun soldat à l'armée régulière, et a conservé, avec son administration spéciale, son ancien costume national. C'est une population sédentaire, très-forte, très-énergique, et dont jusqu'à présent les gouverneurs avaient été indigènes. Il en avait été de même dans le cinquième groupe, établi dans la province de Senneh, et qui est le plus considérable, tant par sa position que par son étendue, sa population et son organisation politique. Tels sont à peu près les caractères généraux des tribus kurdes, et l'on comprend qu'il soit parfois assez difficile à la cour de Téhéran de veiller à l'administration de districts épars, diversement habités, et dont les populations se font une idée aussi incomplète de tout gouvernement régulier. Du moins agit-elle avec prudence, désireuse, avant tout, d'éviter des troubles inutiles, et plutôt disposée à modifier au besoin ses résolutions qu'à agiter des tribus qui, d'ailleurs, tout en réservant leurs priviléges, ne se refusent pas à reconnaître sa souveraineté.

§ 3. Quelques notes sur le Mekran.

Avant de quitter l'Iran, empruntons quelques renseignements au lieutenant Ross (n° 355) sur une de ses parties les plus ingrates et les moins connues, le Mekran. On sait que sous ce nom, dont l'origine est incertaine, les Persans désignent la zone maritime de Baloutchistân, et plus particulièrement la partie occidentale. C'est une contrée aride, sauvage, à peine arrosée par quelques courants temporaires, et n'ayant sur une étendue de sept ou huit degrés de longitude qu'une très-faible et très-rude population. Elle répond à ce que les anciens connurent sous

le nom de Gédrosie, pays tristement célèbre dans l'ancienne histoire par les souffrances qu'y éprouva l'armée d'Alexandre à son retour de l'Inde. A une époque qui remonte à plusieurs siècles, le Mekran forma une sorte de confédération de petits territoires régis par leurs propres chefs, mais reconnaissant la suzeraineté d'un chef supérieur ou *melek* résidant à Kedj. Les principaux territoires confédérés étaient ceux de Bânpour, Kedj, Pandjgour, Toump, Dizâk, Gaïh, Sirbaz et Kassarkand. D'un point de vue plus général on distinguait dans le pays deux régions, le *Mekrân de Kedj*, comprenant les provinces orientales, et le *Rouhana* ou *Roukhana Mekrân*, division qui comprenait tout le pays à l'ouest de Kedj, et qui tirait son nom de l'abondance relative de ses eaux courantes (en persan *roud*, une rivière), comparée à l'aridité de la division orientale.

Depuis longtemps cet état de choses n'existe plus qu'en souvenir; mais Kedj n'en est pas moins restée, dans le sentiment des tribus, la capitale du Mekran. Nous traduisons du rapport de M. Ross les détails tout nouveaux que nous y trouvons sur l'aspect et la condition de cette *ville*.

De ce que Kedj est généralement citée comme la capitale ou la place principale du Mekran, on en vient assez naturellement à se figurer cette place comme une ville d'une grande étendue, ayant ses marchés, ses rues et ses édifices. La vue des lieux a bientôt dissipé l'illusion. Kedj est un village, rien de plus. Il est du reste difficile de trouver un terme qui convienne précisément à Kedj; le mot est employé pour désigner un *établissement* contenant un certain nombre de forts et de villages, et il faut remarquer que ces sortes d'établissements sont communs à tout le Mekran. Toutes les places principales généralement regardées comme des villes, Pandjgour, Toump, Kolantch, Baho, Dizâk, etc., ne sont en réalité que des *abadís*, des « établissements » qui s'étendent sur une longueur de plusieurs milles, et qui contiennent, sous une dénomination générale, des villages et des forts qui ont chacun leur nom particulier.

L'*abadí* Kedj est situé au centre de la vallée, entre deux chaines de collines élevées séparées par un intervalle de 10 à

12 milles (une vingtaine de kilomètres). La partie fertile et habitée qui constitue l'abadî s'étend de l'est à l'ouest sur une douzaine de milles à droite et à gauche de la rivière, laquelle est appelée ici *Kedj-khor*, mais qui reçoit plus bas le nom de *Docht-khor*. La plus grande largeur de Kedj ne dépasse pas 3 milles (à peu près 5 kil.); de là jusqu'aux hauteurs le reste de la vallée est aride et pierreux. Le trait dominant du paysage est dans les beaux groupes de dattiers qui bordent les rives du khor. Des *karez* ou cours d'eau artificiels coupent le pays dans toutes les directions à travers des bouquets d'arbres, et arrosent les champs qui les bordent. Un certain nombre de forts et de villages suivent les rives du khor, cachés au milieu des dattiers; aussi ne les découvre-t-on que quand on en est tout près, à l'exception du *Miri* ou palais qui est construit à une certaine élévation. Les places principales de Kedj sont le Miri, Killa-i-Naoû, Gachtang, Tarbat, Absèr, Kahov-i-kalat, Senghi-kalat et Kalatok; chacune de ces places se compose d'un fort en terre de dimensions plus ou moins grandes, entouré d'un groupe de chaumières. Le Miri est le plus remarquable et le plus respectable des forts de Kedj. C'était autrefois la résidence des chefs ou Meleks; c'est aujourd'hui celle du naïb ou lieutenant qui régit le pays au nom du khân de Kélat. Il est au nord du khor, presque au centre de Kedj, sur une éminence qui commande le pays environnant. Construit en terre mêlée de pierres rondes, il n'opposerait aucune défense à l'artillerie; mais dans le Mekran, où l'on ne voit guère le canon, la place est regardée comme imprenable.

VIII

ARABIE.

364. F. Wustenfeld. Die Wohnsitze und Wanderungen der arabischen Stämme. *Gœttingen*, 1868, in-4, 84 pages (Extrait des Mémoires de la Société des Sciences de Gœttingue, t. XIV).

Traduction de l'introduction du Dictionnaire géographique inédit du célèbre Békri. C'est un catalogue historique des tribus arabes avant l'islamisme, avec indication de leur siége primitif, de leurs déplacements et de leurs établissements définitifs. Békri écrivait dans la seconde moitié du onzième siècle de notre ère; il avait à sa disposition bien des matériaux

qui n'existent plus aujourd'hui. C'est ce qui donne à son ouvrage une importance particulière. Békri n'était pas, d'ailleurs, un esprit ordinaire, comme on a pu en juger depuis longtemps par sa description du Nord de l'Afrique; néanmoins il ne faudrait pas chercher dans ses compositions la précision de nos indications scientifiques. Elles n'en sont pas moins précieuses à étudier, puisque ce sont les seules que les Orientaux, même les plus éminents, nous puissent transmettre. Il est à regretter que le Dr Wüstenfeld, dans la publication à part de son mémoire, n'y ait pas joint une table alphabétique, si nécessaire dans un travail qui se résume en une longue série de noms de tribus. Une carte aurait été également bien nécessaire; elle aurait permis de suivre aisément les indications de l'écrivain arabe, et d'en embrasser d'un coup d'œil les résultats géographiques. Il arrive trop souvent que les savants exclusivement absorbés dans les textes ne se préoccupent pas assez des applications réclamées par l'histoire et la géographie.

Le mémoire suivant du Dr Blau répond précisément à ce besoin d'élucidations critiques:

365. Dr O. Blau. Die Wanderung der Sabaïschen Vœlkerstämme in 2ter Jahrh. n. Chr. Nach arabischen Sagen und Ptolemäus. *Zeitschr. der deutschen Morgenländ. Gesellschaft*, t. XXII, 4e cah., p. 654-673, avec deux cartes.

Au milieu du crépuscule qui enveloppe d'une lueur indécise les temps qui ont précédé en Arabie l'apostolat de Mahomet, parmi le très-petit nombre de faits conservés par la tradition indigène ou par les témoignages extérieurs et qui présentent un caractère historique, il en est un qui domine tous les autres par la longue impression qu'il a laissée au sein des tribus et par les événements que l'on y rattache : c'est la rupture des digues gigantesques, ouvrage des anciens rois de Saba, qui formaient près de Mareb, alors capitale du pays, un immense réservoir d'où l'on répandait à volonté les eaux et la fertilité sur les campagnes environnantes. La tradition veut que cette catastrophe ait occasionné dans le Yémèn et dans tout le Sud-Ouest de l'Arabie un déplacement de populations, qui porta dans le centre et le nord de la Péninsule des masses entières de tribus auparavant localisées dans le pays de Mareb. Quelle que soit la valeur absolue qu'il faille attacher à cette tradition, autour de laquelle se seront groupés sûrement bien des faits indépendants de la rupture de la digue, elle nous a conservé, sur l'état et l'emplacement des tribus entre le premier et le troisième siècle de notre ère, une foule d'indications qui ne nous seraient pas autrement parvenues. Le Dr Blau, qui par ses nombreux et savants travaux fait le plus grand honneur au corps consulaire de la Prusse, a eu l'heureuse pensée de rapprocher ces indications, telles qu'on les peut tirer des anciens chroniqueurs et des autres sources nationales, du chapitre très-détaillé que Ptolémée consacre à l'Arabie (vers le premier tiers du deuxième siècle de l'ère chrétienne), et il y a en effet trouvé un ensemble de rapports frappants. L'œuvre du géographe alexandrin et les indications de la tradition indigène s'éclairent et s'appuient mutuellement; les deux cartes comparées, rédigées par M. Blau à l'appui de son mémoire font bien ressortir ces rapprochements, qui embrassent la péninsule tout entière. C'est un travail d'un extrême intérêt pour l'ethnographie et l'étude géographique de l'Ancienne Arabie.

Le Dr Nœldeke a fait, dans la livraison suivante du même journal (t. XXIII, 1er cah., p. 298), quelques remarques sur le mémoire du

Dr Blau. Ces remarques portent sur un certain nombre d'identifications. Le Dr Nœldeke n'oserait pas aller, dit-il, jusqu'à identifier la tribu arabe d'*Arhab* avec le peuple devenu tout à fait israélite des *Rekhabites*, alors même que le premier nom ne s'écrirait pas par un heth (la gutturale douce) et le second par un kaf. M. Nœldeke trouve aussi quelque peu hasardé de tirer du passage de Pline « Oppidum XIIII p. XIIII *Maribba* (var. *Marippa*), *Paramalacum* (var. *Palmalacum*), et ipsum non spernendum, item *Canon* (Sillig, *Carnon*), » de tirer de ce passage, disons-nous, la restitution *Iatrippa Alamacum*, interprétée par « Iatrib des Amalécites. » *Paramalacum*, dans le compilateur latin, est évidemment donné comme le nom d'une localité notable, entre *Maribba* et *Canon* ou *Carnon*.

Il est difficile que des recherches telles que celles du Dr Blau ne prêtent pas à des critiques ou à des rectifications de détail; elles n'en méritent pas moins une très-haute estime, en ce qu'elles réunissent en une synthèse critique des données anciennes qui peuvent s'éclairer et se compléter par leur rapprochement.

366. Dr J. E. Polak. Itinerarien müselmanischer Pilger zu den wichtigsten Wallfahrtsorten, mit Bezugnahme auf Verbreitung von Cholera. *Mittheil. von k. kœn. Geograph. Gesellechaft in Wien*, 10e année, 1867-68, p. 63-85.

Sur cette question des caravanes de la Mekke, voici un fait intéressant signalé dans une correspondance de Damas :

« Autrefois, le voyage des pèlerins déterminait un grand mouvement commercial : un nombre considérable des individus qui en faisaient partie apportaient des marchandises dont ils trafiquaient le long de la route, transformant ainsi chaque campement en une sorte de bazar; parfois même ces marchands apportaient jusqu'à la Ville sainte les objets qu'ils comptaient vendre, et là parvenaient sans peine à les échanger contre les produits de l'extrême Orient apportés par les musulmans de l'Inde. Les caravanes alors ne comprenaient pas moins de plusieurs milliers de pèlerins; mais aujourd'hui ce nombre a beaucoup diminué. On peut assigner plusieurs causes à cette décroissance des pèlerinages. Peut-être la ferveur religieuse est-elle moindre qu'autrefois, peut-être aussi les violentes épidémies qui ont éclaté à la Mekke à diverses reprises, et notamment en 1865, ont-elles inspiré aux populations une inquiétude qui aura refroidi leur zèle; peut-être enfin les facilités de plus en plus grandes accordées au transit par l'Égypte ont-elles déterminé beaucoup de voyageurs à prendre la voie de mer et à éviter ainsi les redoutables fatigues d'une route qui parcourt la plus vaste étendue des déserts de l'Arabie. Quoi qu'il en soit, on ne peut guere évaluer maintenant à plus de sept ou huit cents les pèlerins de la caravane de Damas. Cette troupe ne met pas moins de quatre mois pour se rendre à la Mekke, y séjourner et revenir à son point de départ. Elle est placée sous la conduite d'un pacha, qui accomplissait cette année pour la trentième fois ce long et pénible voyage. »

367. Mer des Indes. Côte orientale d'Arabie, partie comprise entre Maskat et Ras-Merbat. N° 2647.

— Carte de l'entrée du golfe d'Aden, comprenant la côte Sud d'Arabie, entre Ras-Merbat et Ras al-Kelb. N° 2648.

Publications du Dépôt de la Marine.

IX

CAUCASE

(RUSSIE TRANSCAUCASIENNE).

368. Douglas W. Freshfield. Travels in the central Caucasus and Bashan, including visits to Ararat and Elbruz. *Lond.*, 1869, in-8, avec cartes et illustr. 18 sh. (Longmans).

Voyage d'un grand intérêt pour la connaissance du Caucase central. M. Freshfield, accompagné de deux de ses compatriotes, comme lui alpistes déterminés, a visité, dans l'été de 1868, les pics les plus considérables et les sommités les plus renommées de la chaine. Il a escaladé jusqu'au sommet le Kazbek le 31 juin (5043 m.), et l'Elbrouz le 30 juillet (5647 m.)

369. A. Becker. Reise nach dem Kaukasus. *Bulletin de la Soc. Impér. des Naturalistes de Moscou*, 1868 (n. 1, p. 191-233).

Course botanique et entomologique de Sarepta au Bechtau.

370. Ern. Favre. Notes sur quelques glaciers de la chaîne du Caucase, et particulièrement sur le glacier de Devdoroc. *Biblioth. univers. de Genève*, Archives des sc. phys., 15 janv. 1869, p. 5-29.

« La chaîne du Caucase, plus étroite que celle des Alpes, la dépasse de beaucoup en hauteur. On admire de loin ses cimes neigeuses, dont la plupart n'ont pas été foulées par le pied de l'homme. Les formes hardies et découpées de l'Elbruz, du Kazbek et de la haute crête dentelee qui sépare ces deux colosses, frappent l'imagination. Quand on a pénétré dans l'intérieur des montagnes, cette impression grandiose s'efface parfois. Le voyageur jouit rarement d'une vue d'ensemble; de grands escarpements bornent son horizon, et il faut s'élever à des hauteurs beaucoup plus grandes que dans les Alpes pour pouvoir contempler de vastes panoramas, semblables à ceux qui font la beauté de ces montagnes. Les vallées, très-encaissées, sont difficilement accessibles dans leur partie supérieure; les glaciers retirés dans les montagnes ne viennent point s'étaler à tous les regards et offrir au savant ou au touriste l'attrait qu'ils présentent dans les Alpes. Il en est peu qui descendent au-dessous de 2000 à 2400 mètres, hauteur où l'explorateur va rarement les chercher. Dans les Alpes, au contraire, la limite inférieure de plusieurs des glaciers principaux se trouve entre 1000 et 1300 mètres (glacier d'Aletsch 1228m; glacier des Bois 1125m; glacier de Grindelwald 1050m). D'où vient cette différence? Elle tient en grande partie à la différence des climats. Mais elle provient aussi de la configuration

même du pays. Malgré la hauteur de ces cimes, on ne trouve pas au milieu d'elles ces vastes réservoirs et ces grands plateaux qui favorisent dans les Alpes l'accumulation des neiges; les crêtes plus escarpées offrent une moins grande surface au développement des névés, et cette cause, unie à la température plus élevée, nous explique pourquoi le Caucase ne donne pas naissance à des glaciers comparables aux grands glaciers alpins, tels que celui d'Aletsch dans le Valais ou la Mer de Glace en Savoie. »

Nouvelle division administrative des provinces russes du Caucase.

Un oukase du 21 décembre 1867 (2 janvier 1868), a réglé la nouvelle division de la Russie transcaucasienne. Divers districts, détachés des gouvernements de Tiflis, de Bakou et d'Erivan, forment un nouveau gouvernement qui a pour chef-lieu Elisabethpol, et qui en prend le nom. Les divisions de la Russie caucasienne sont maintenant les suivantes :

Territoires en deçà du Caucase.

1. Pays du Kouban.
2. Gouvernement de Stavropol (3 districts). — Stavropol. Piatigorsk. Novo-Grigoriefsk[1].
3. Pays du Terek.

Territoires au delà du Caucase (Trans-Caucasie).

4. Daghestan.
5. Cercle de Sakataly.
6. Gouvernement de Tiflis (partie principale de la Géorgie. 6 districts)..... — Akhalzikh. Gori. Douchethi. Tiflis. Telav. Signakh.

1. Ce dernier district est formé d'une partie du district de Kisliar, dont l'autre partie, y compris la ville même de Kisliar, est incorporée dans le territoire de Terek.

7. Gouvernement de Koutaïs. Mingrelie, Gouriël et Souanéthi. (7 districts)...
   - Koutaïs.
   - Charopan.
   - Ratchinsky.
   - Ozourghety.
   - Sougdidi.
   - Senak.
   - Letchkoum.
8. Cercle militaire de Soukhoum-Kaleh (Abkhasie).
9. Cercle de Tchernomorski, ou de la mer Noire (partie du pays Tcherkesse).
10. Gouvernement d'Elisabethpol (partie de la Géorgie. 5 districts).............
    - Elisabethpol.
    - Kazakh.
    - Sanghezour.
    - Choucha.
    - Noukha.
11. Gouvernement de Bakou. (Chirvân. 6 districts).........................
    - Bakou.
    - Kouba.
    - Chemakha.
    - Gotcha.
    - Djevat.
    - Lènkorân.
12. Gouvernement d'Erivan. (Arménie russe. 5 districts).........................
    - Erivan.
    - Alexandropol.
    - Etchmiadzïn.
    - Novo-Bayazèt.
    - Nakhitchévân.

Cette nouvelle division est, pour la première fois, tracée ur la carte du Caucase en une feuille publiée en 1868 par ı société Géographique de Tiflis (voir le vol. précédent de '*Année géographique*, p. 153, nº 135); les *Mittheilungen* e Petermann en ont reproduit le tracé dans une des car- es (le nº 3) qui accompagne le deuxième cahier de 1869.

Je tire de la notice des *Mittheilungen* quelques données tatistiques :

La superficie des provinces russes du Caucase est de 37 000 kil. c., également partagés, à très-peu de chose rès, entre les territoires en deçà (219 000 kil. c.) et les erritoires au delà du Caucase (218 000). Mais si l'étendue st la même, la population relative diffère beaucoup. Au ud du Caucase (Géorgie, Mingrelie, Arménie, Daghestan) lle s'élève (recensement de 1865) à 3 114 000 âmes; au

nord de la chaîne, elle n'est que de 1 392 000. On compte dans les douze provinces ou territoires, seulement 35 villes, tandis que le nombre des villages, campements, établissements de toute sorte, est de 14 647.

Les sommités les plus élevées de cette grande région de montagnes sont les suivantes :

L'Elbrouz. . . .	5661 m. (au-dessus de la mer[1])
Le Kochtân-tau.	5219 m.
Le Dykh-tau . .	5159 m.
L'Ararat	5156 m.
Le Kazbek . . .	5043 m.

Rappelons-nous, comme terme de comparaison, que l'altitude du Mont-Blanc, la plus haute sommité des Alpes et de toute l'Europe, est de 4815 mètres.

Parmi les localités notables de la Russie caucasienne, Alexandropol est à 1551 m. d'altitude; Erivan, 966 m.; Tiflis, 460 m.; Koutaïs, 146 m. La ville de Bakou, sur les bords de la mer Caspienne, est à 16 mètres *au-dessous* du niveau de la Méditerranée.

Dans les parties les plus élevées du massif caucasien, la ligne des neiges permanentes se maintient entre 3000 et 3800 mètres, plus haut sur la pente du nord que sur la pente du sud, différence qui dépasse quelquefois 300 mèt. Sur l'Ararat, la limite des neiges permanentes est à 4223 m. La limite des prairies, entre 2980 et 3350 m.; la limite extrême des forêts (bouleaux), 2530 m.; de l'orge, 2469 m.; du seigle, 2408; du blé, 2255; de la vigne, 1088. Le lieu habité le plus haut, le village de Kouroûch dans le Daghestan, est à 2492 m. d'altitude (à 18 mètres près, exactement l'altitude de l'hospice du Grand Saint-Bernard, 2474 m.).

1. Freshfield, ci-dessus (n° 368), nous a donné 5647 m.; la différence est insignifiante.

N'omettons pas de mentionner une nouvelle publication, une sorte de Revue spéciale de la Russie caucasienne, qui se fait à Tiflis sous les auspices de l'administration supérieure, et sous la direction littéraire de M. Voronoff. Au nombre des articles du premier volume, nous citerons un aperçu des *Adates*, ou recueil des lois criminelles des Montagnards; une Esquisse ethnographique du district de l'Argoun ; un article sur la littérature populaire et les chants des Montagnards; enfin, un voyage dans le Daghestanpar M. Voronoff.

X

ASIE OTTOMANE.

ARMÉNIE ET KURDISTAN TURCS. SYRIE. ANATOLIE.

371. Topographie de la Grande Arménie, par le R. P. Léonce ALISCHAN. Traduite de l'arménien par M. Ed. DULAURIER. *Journal asiatique*, mai-juin 1869, p. 385-446.

C'est la première fois que l'Arménie moderne est décrite d'une manière compétente d'après les documents nationaux. L'auteur de ce travail capital, le R. P. Alischan, est l'un des plus laborieux et des plus savants religieux de la Congrégation des PP. Mékhitaristes de Venise; sa description, puisée à la fois aux sources arméniennes et aux documents étrangers fournis par les voyag.urs (et sans doute par les publications russes), a eté écrite en 1855, et imprimée en arménien à la suite d'un traité de Géographie générale.

372. EYNAUD. Les Arméniens dans l'Arménie turque. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, nov. 1869, p. 337-357. (Communication du Ministère des Affaires étrangères.)

373. Collection des historiens anciens et modernes de l'Arménie: publiée en français avec le concours des membres de l'Académie Arménienne de Saint-Lazare de Venise, par Victor Langlois. *Paris*, 1867, 1869, 2 vol. gr. i -8, à 2 col. (Didot). 30 fr.

Cette publication est l'objet, pour M. Édouard Dulaurier, d'un examen publié dans le *Journal des Savants*, à partir du mois d'octobre

1869, et qui sera non pas seulement un Mémoire approfondi, mais une véritable Histoire critique de la littérature arménienne.

374. H. KIEPERT. Ueber älteste Landes-und Volksgeschichte von Armenien. *Monatsber. der kœn. Akad. zu Berlin*, mars 1869, p. 216-243; avec une carte historique.

Recherches sur les origines ethnologiques et sur l'histoire territoriale de l'ancienne Arménie.

375. Wilh. STRECKER, Oberst in türkischen Diensten. Beiträge zur geographie von Hoch-Armenien. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, 1869 (n° 20), p. 145-162. Carte.

Ce Mémoire, ou plutôt ces notes d'observation ocale, se compose de deux parties : « la plaine d'Erzeroun, » et « une excursion à la source de l'Euphrate dans le Doumly-Dâgh. »

376. J. G. TAYLOR, brit. consul in Erzerum. Journal of a tour in Armenia, Kurdistan, and Upper Mesopotamia, with notes of researches in the Deyrsim Dagh in 1866. *Journal of the Roy. geogr. Soc.*, vol. XXXVIII, p. 281-361; with Map.

Morceau également important pour la topographie du bassin supérieur de l'Euphrate, pour l'archéologie assyrienne et pour la géographie comparée.

377. Fred. MILLINGEN (Osman Seify-Bey). La Turquie sous le règne d'Abdul-Aziz (1862-1867); accompagnée d'une carte inédite de l'Arménie orientale ou Kurdistan septentrional. *Paris*, 1868, in-8, 491 pages ; carte.

Parmi nombre de chapitres consacrés à des vues politiques et à des récriminations personnelles, on en rencontre plusieurs dans ce volume d'un véritable intérêt géographique en ce qui touche au Kurdistan arménien. Il faut surtout signaler le chapitre XVI, intitulé « la province d'Erzeroum, sa population, ses produits et ses ressources ; Erzeroum, les Kurdes, les Arméniens, etc. »

---

378. Le comte Melchior DE VOGUÉ. Syrie centrale. Inscriptions sémitiques, publiées avec traduction et commentaire. *Paris*, 1869, in-4.

Ce premier fascicule comprend toutes les inscriptions de Palmyre au nombre de 154, dont 140 entièrement inédites. — Sur le voyage de M. de Vogüé dans le Nord de la Syrie, voir le t. Ier de l'*Année géograph.*, p. 195.

379. BERNOVILLE. Dix jours en Palmyrène. *Paris*, 1868, gr. in-8, VIII-166 pages.

Impressions d'un jeune voyageur; il y en a d'intéressantes.

380. Girard DE RIALLE. L'Anti-Liban. *Bulletin de la Soc. de Géogr*, sept. 1868, p. 225-265.

M. Girard de Rialle a passé six mois dans la région du Liban, de la fin de 1865 au milieu de 1866.

381. Rev. J. L. PORTER. The giant cities of Bashan, and the northern border land. *Philadelphia*, 1869, in-16, 278 pages.

382. V[te] DE BASTEROT. Le Liban, la Galilée et Rome, journal d'un voyage en Orient et en Italie, sept. 1867 — mai 1868. *Paris*, 1869, gr. in-18, IX-564 pages (Douniol). 3 fr. 50.

383. J. Macgregor. The [yack the] *Rob Roy* on the Jordan, Nile, Red Sea and Genesareth; a canoe cruise in Palestine and Egypt, and the waters of Damascus. *Lond.*, 1870, petit in-8, with illustr. 12 sh. (Murray).

---

384. V. GUÉRIN. Description géographique, historique et archéologique de la Palestine. *Paris*, 1868-69, 3 vol. in-8, avec cartes.

385. D[r] L. C. GRATZ. Théâtre des événements racontés dans les Écritures, ou l'ancien et le nouvel Orient étudié au point de vue de la Bible et de l'Église. Trad. de l'all., par l'abbé Grymarey; revu et corrigé par l'abbé Bugniot. *Paris*, 1869, in-8, XIII-575 pages.

L'original allemand (dont la seconde édition a été publiée à Munich en 1858), est accompagné d'un grand nombre de cartes et de plans.

386. D[r] L. NOACK. Eine kritische Revision der biblischen Geographie. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin*, 1869 (IV, 4[e] cah., n[o] 22), p. 289-311.

Travail d'une portée bien moins générale que ne semblerait l'annoncer le titre.

387. A. COURET. La Palestine sous les empereurs grecs, 326-636. *Grenoble*, 1869, in-8, XXVI-280 pages.

Thèse.

388. D[r] T. TOBLER. Nazareth in Palästina. Nebst Anhang der vierten Wanderung. *Berlin*, 1868, in-8 (Reimer). 1 thl 2/3.

Le D[r] Tobler a fait de la Palestine en quelque sorte son domaine. Il l'a parcourue nombre de fois et dans tous les sens, et les ouvrages qu'il a publiés depuis vingt ans sur cette terre consacrée formeraient une petite bibliothèque.

389. D[r] H. ZSCHOKKE. Das Jordanthal in Palästina. *Mittheilungen der k. k. Geogr. Gesellsch. in Wien*, a. 1866-67, p. 86-101.

390. Dr Ph. Wolff. Sieben Artikel über Jerusalem; aus den Jahren 1859 bis 1869. *Stuttgart*, 1869, in-8, 113 pages.

Réunion de sept articles publiés depuis dix ans dans différents journaux allemands sur les investigations archéologiques et géographiques dont Jérusalem et la Palestine sont l'objet.

391. Plan of Jerusalem, from the Ordnance Survey (au 10 000e). *Lond.*, 1869. 1 flle. 2 sh. 1/2 (Longmans).

---

392. Rev. F. W. Holland. On the Peninsula of Sinai. *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, vol. XXXVIII, p. 237-257.

393. Du même : Recent explorations in the Peninsula of Sinai (1868). *Proceed. of the Soc.*, vol. XIII, n. 3, p. 204-219.

394. Col. G. Greenwood. Rain and rivers in the Peninsula of Sinai. *Athenaeum*, n. 2169, 22 mai 1869, p. 702.

Note météorologique. — Sur les communications du Rév. W. Holland et l'expédition privée qui s'est organisée pour reprendre l'exploration de la presqu'île du Sinaï, Voir notre vol. précédent, p. 154. Des notes et des lettres de différents membres de la commission ont été publiées dans l'*Athenaeum;* mais il semble que les fonds aient manqué pour pousser les études locales aussi loin qu'on l'avait projeté, et il n'a pas été fait, jusqu'à présent du moins, de publication spéciale. Voir ci-après.

---

395. Asie Mineure. Description physique de cette contrée, par P. de Tchihatcheff. Paléontologie, par MM. d'Archiac, P. Fischer et E. de Verneuil. *Paris*, 1869, in-8, 425-591 pages, avec atlas in-4.

396. G. Lejean. Excursion à la recherche de *Gordium*. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, janv. 1869, p. 62-66.

397. Nic. de Khanikof. Instructions données à M. Deyrolle pour un voyage dans le Lazistan et l'Adjara. *Ibid.*, mai 1869, p. 393-402.

398. Dr A. Gaudry. Géologie de l'île de Cypre. *Paris*, 1869, in-4, 366 pages, avec une carte et 2 pl. (Extrait des Mémoires de la Soc. Géolog. de France).

399. Le P. Martin, de la S. de J. Lettres sur l'île de Chypre (février 1869 et suiv.) *Les Missions catholiques*, nos 50 et suiv. *Paris*, 1869, in-4.

Bonnes et curieuses études physiques, archéologiques et géographiques. Le P. Martin aime à remonter aux origines, et pour l'étymologie

hébraïque des noms, dans une île qui fut originairement peuplée d'un fonds de population phénicienne, il suit savamment les traces de Bochart et de Movers.

400. J. H. SCHNEIDERWIRTH. Geschichte der Insel Rhodus, nach den Quellen bearbeitet. *Heiligenstadt*, 1868, in-8, III-244 p. (Duntelberg).

§ 1er. Les explorations des territoires ottomans. — La Syrie. Vue rétrospective de l'expédition scientifique de M. le duc de Luynes et de ses résultats encore inédits.

Quelques-unes des explorations scientifiques qui ont eu récemment ou qui ont encore pour théâtre les vastes contrées de la domination ottomane en Asie, demandent qu'on s'y arrête un moment; nous devons signaler au moins les plus importantes.

La Syrie nous ramène à l'expédition de M. le duc de Luynes, dont les résultats les plus considérables restent encore à publier. M. Guigniaut, le savant secrétaire perpétuel de l'Académie des Inscriptions, dans la Notice qu'il a lue, au mois de novembre 1868, sur la vie et les travaux de l'homme éminent qui a si noblement porté un des plus grands noms de notre histoire, a très-heureusement résumé cette expédition de la mer Morte, à laquelle se rattachaient tout à la fois et des études positives de géographie naturelle et de physique terrestre, et des recherches d'une difficile érudition dans les antiquités bibliques et l'archéologie phénicienne.

Pour remplir le programme que lui-même avait tracé, le duc de Luynes s'associa trois hommes dont le caractère et les aptitudes en garantissaient, sous sa direction et avec le concours de son savoir, la complète exécution. C'étaient MM. Vignes, lieutenant de vaisseau, Lartet, naturaliste au Muséum, et Combe, docteur en médecine. Une barque, solidement et artistement construite dans les ateliers de la Seyne, près de Toulon, qui marchait à la voile et à l'aviron et se démontait en plu-

sieurs pièces, fut destinée à naviguer sur la mer Morte, avec un équipage de dix personnes, et transportée à Jaffa, puis à Jérusalem, comme tout le matériel de l'expédition. Le duc de Luynes, arrivé à Beyrouth le 24 février 1864, le rejoignit dans la ville sainte, par Nazareth, Sébastieh ou Samarie, et Naplouse, l'ancienne Sichem, non sans avoir examiné tout d'abord, de l'œil du géologue et de l'archéologue, les cavernes ou brèches osseuses situées près de Beyrouth, et les bas-reliefs inscrits des noms des Pharaons et des Sargonides sur les rochers voisins. Il ne fit que passer à Jérusalem, qu'il devait visiter au retour; car il tendait à son but principal du peu qu'il lui restait de forces, et après avoir surveillé par lui-même, à travers d'énormes difficultés, le transport de la barque et des bagages, il arriva avec ses compagnons sur la plage d'Aïn Feschkha. Là fut remontée et ajustée l'embarcation, et le *Ségor*, comme on la baptisa du nom d'une des villes de la Pentapole, fut mis à flot sur la mer Morte, le 14 mars, avec un plein succès.

Ni la mer Morte, ni ses environs, n'ont l'aspect désolé que la tradition prête à ces lieux maudits et que tant de pèlerins ont rêvé avec elle. Ce vaste lac, aux eaux bleues et transparentes, est enceint de pentes ravinées vêtues d'arbustes épineux, et ses rivages, dans cette saison, furent trouvés par les voyageurs plus verdoyants que ceux de la mer de Bretagne ou de la Méditerranée à Toulon. L'air y est rafraîchi par des brises régulières, le climat salubre ; les aspects, au soleil couchant, sont radieux. Les eaux, sur lesquelles le *Ségor* les porta avec agilité dans toutes les directions, et dont ils firent, en savants, l'exploration hydrographique, leur présentèrent le caractère dominant d'une salure excessive. La densité en varie peu, et les eaux douces des affluents ne s'y mêlent que près de la surface. Elles sont limpides à l'œil, mais, au toucher, huileuses et âcres jusqu'à déterminer des éruptions. Le fond se compose d'un mélange de vase bleue et de cristaux de sel. Par elle-même, cette mer intérieure est absolument stérile d'êtres vivants; aussi les poissons et les coquillages, amenés par les courants qui s'y rendent, meurent-ils transportés à quelque distance dans les eaux fortement saturées. On reconnaît aux lignes horizontales qu'elles ont tracées par intervalles sur les rochers environnants, la trace de niveaux différents qui les ont successivement abaissées sous l'action de causes violentes, à des époques reculées. Quant au niveau actuel de ces eaux, il fut constaté par un ensemble de mesures soigneusement prises et comparées,

qu'il est de 392 mètres au-dessous du niveau de la Méditerranée.

La mer Morte demeure donc, bien que dépouillée de sa sombre et miraculeuse auréole, un des plus remarquables phénomènes de notre vieux continent, et de ceux qui donnent le plus à penser sur les causes des révolutions du globe. Les voyageurs en retrouvèrent plus d'une trace encore dans les deux excursions qu'ils firent sur les côtes orientales du lac, aux ruines de Masada et à celles de Rabbath-Moab, avant de terminer leurs opérations hydrographiques, et surtout quand ils reprirent l'exploration du pays situé au delà du Jourdain. Ils furent surpris d'y rencontrer des monuments tout semblables à ceux qui, dans l'occident de notre Europe, ont été si longtemps regardés comme celtiques. Puis, ayant visité les ruines si différentes et si controversées d'Aâraq-el-Emyr, déjà relevées par nos confrères MM. de Saulcy et de Vogüé, ils poussèrent au sud pour gravir le mont Nébo, d'où Moïse aperçut la terre promise. Revenant alors sur leurs pas, ils gagnèrent Jérusalem où ils n'avaient fait que passer en traversant la Palestine, et où ils reconnurent les lieux, les monuments vénérés de tout temps par les fidèles, mais qui, dans nos jours de critique, ont soulevé tant de débats entre les savants.

Il restait à reconnaître la contrée à l'ouest de la mer Morte, théâtre de la grande catastrophe racontée par la Bible, et à rechercher au midi la ligne de partage des eaux de cette mer et de celle du golfe Arabique. Après avoir vu Semoa, où se trouvent des restes curieux d'un art qui paraît être judaïque, l'expédition examina de près la montagne de sel, *Djebel Usdom*, souvenir légendaire de la fameuse Sodome, et reconnut les vestiges d'une ville importante au lieu appelé aujourd'hui Safieh. S'engageant de là dans la vallée de l'Arabah, après quatre jours de marche elle atteignit le point d'où les eaux opposées courent, au nord, se perdre par le Ouady-es-Zeib dans le bassin de la mer Morte, au sud vont se jeter dans le golfe d'Akabah. Le Jourdain ne traverse donc point la mer Morte pour reprendre son cours vers la mer Rouge, et la première reçoit à la fois, sans les rendre autrement que par l'évaporation, les eaux du nord aussi bien que celles du midi. Notre illustre confrère Letronne, d'après des données moins exactes, l'avait déjà établi.

Bravant une chaleur de 43° à l'ombre, les voyageurs ne résistèrent point au désir de s'avancer dans cette direction jusqu'au golfe, et surtout de visiter au retour, après une halte au mont

Hor et au tombeau apocryphe d'Aaron, les monuments de Pétra, si dignes de leur renommée, et dont aucun Européen n'avait pu approcher depuis cinq ans. Le duc de Luynes avait des droits, de par la science, sur le pays des rois Nabatéens dont il avait si bien expliqué les médailles; bien lui en prit, toutefois, d'en avoir conquis d'autres vis-à-vis des cheiks arabes, par la fermeté avec laquelle l'émir Franc, comme ils le nomment encore, sut leur imposer, ici et ailleurs.

Le but de l'expédition était atteint et son programme rempli. L'émir Franc put donc s'embarquer à Jaffa, le 8 juin, laissant à MM. Vignes et Lartet le soin de faire, dans la vallée du Jourdain, des opérations de nivellement et des observations géologiques complémentaires. Ces habiles auxiliaires étendirent bien au delà leurs recherches, l'un d'eux secondé par un jeune aspirant de marine, M. Fouet. Ils s'avancèrent d'une part jusqu'aux sources du fleuve et au mont Liban, d'autre part jusque dans le désert de Palmyre et jusqu'aux ruines célèbres de la ville de Zénobie.

Ce fut le dernier corollaire de cette expédition scientifique qui avait excité une si grande attente et qui la justifia. Ce fut aussi la dernière jouissance intellectuelle du duc de Luynes, qui s'y retrouva tout entier dans le sentiment de ces nouveaux services rendus aux études qu'il aimait, après qu'il eut surmonté, par la vertu de l'action et par l'exemple ainsi que les conseils de ses dévoués compagnons, l'état d'accablement où il était un moment retombé. Il se mit courageusement à préparer la publication de leurs recherches et des siennes, avec cet esprit de haute équité qui laissait à chacun l'honneur de ses œuvres, et cette libéralité qui n'avait pas d'égale. Ce fut ainsi qu'il fit paraître par anticipation, en 1865 et 1866, la relation du lieutenant Vignes, accompagnée de deux cartes excellentes dressées par cet officier avec le concours du docteur Combe et de M. Fouet. Il songeait également à publier l'ensemble des observations de M. Louis Lartet, dont les résultats partiels étaient communiqués, vers le même temps, à notre Société géologique. Lui-même il s'était réservé la partie archéologique du voyage, et il devait traiter, entre autres questions, celle de l'emplacement des villes de la Pentapole, de Ségor surtout; il devait y joindre les notions recueillies par M. Combe sur l'anthropologie, la zoologie, la botanique des pays explorés. Le coup si imprévu de la mort de sa petite-fille, succédant à tant d'autres, l'avait brisé sans l'abattre; il reprenait vaillamment ses tra-

vaux, lorsque survint un enchaînement de circonstances fatales qui y mit un terme pour toujours[1].

§ 2. La presqu'île de Sinaï.

Nous n'avons pu suivre dans ses détails l'exploration inachevée de la presqu'île de Sinaï, entreprise en 1868 par une commission anglaise à l'instigation du Rev. W. Holland (nº 392), qui lui-même y avait déjà fait un voyage (nº 393); voici du moins le rapport que le comité a publié au mois de février 1869, sur les résultats alors acquis :

Observations astronomiques. Dans le cours d'une reconnaissance qui a occupé trois semaines, on a fait sur neuf différents points des observations de latitude et de variation ; ces observations, combinées avec les longitudes déduites du relevé des routes et du transport du temps, fixeront la position de tous les points importants.

Levé à 2 pouces au mille. Le territoire actuellement reconnu s'étend des Ouâdis Feïrân, Mokatteb et Seïh Sidri au N. jusqu'au O. Hebrân au S., et de la mer Rouge à l'O. jusqu'au O. Solâf à l'E. Il n'a pas été possible de faire la carte minutieuse de la totalité de ce grand territoire ; mais on a exprimé les traits principaux du terrain, et toutes les sommités proéminentes ont été fixées par triangulation et par leur position relative vraie. Un des objets de la reconnaissance était d'examiner les routes praticables qui pourraient se trouver à partir de la côte vers l'intérieur des montagnes ; on a visité dans cette vue toutes les grandes vallées. Il y a trois routes principales. L'une suit le Ouâdi Feïrân dans toute son étendue ; l'autre remonte le O. Seïh Sidri et le O. Mokatteb pour aller rejoindre la première au O. Nisrîn et la troisième par le O. Hebrân. Par les deux premières routes, il serait très-facile à un corps nombreux de pénétrer au centre de la péninsule. La troisième est une gorge étroite ; et bien que ce soit la route habituelle que suivent les

1. Sur la mort de M. le duc de Luynes, voir le t. VI de l'*Année géographique*, p. 603.

pèlerins depuis Toûr jusqu'au couvent du Djébel Moûsa, la montée du partage des eaux est une des plus mauvaises routes que nous ayons vues pour les chameaux chargés. Des notes ont été relevées, partout où nous avons passé, sur les sources, la végétation. Deux jours ont été consacrés à l'examen du djebel Nagoûs et aux bruits mystérieux qui en sortent; nous avons recueilli nombre de faits qui très-probablement conduiront à en expliquer la cause. Un rapport spécial sera rédigé sur cet objet. La semaine prochaine nous commençons la reconnaissance du pays compris entre le Seïh Sidri et le Ouâdi Gharandel.

Inscriptions. M. Palmer a copié 1500 inscriptions dans le O. Mokatteb et à Moughârah, et il en a fait dès à présent une étude qui lui en donne une lecture et une interprétation qu'il regarde comme certaines. Cette partie des travaux de l'expédition sera l'objet d'un mémoire spécial.

Archéologie. M. Palmer a aussi copié la plupart des tablettes égyptiennes de Moughârah, parmi lesquelles il en est une qui ne paraît pas avoir été décrite jusqu'à présent; elle représente deux mineurs à l'œuvre, et un troisième qui subit un châtiment. Les mineurs paraissent être des prisonniers de guerre; ils portent de longues barbes, des coiffures de forme conique, et leur physionomie est tout à fait différente du type égyptien. Dans la plaine d'el-Gherah, on voit beaucoup de pierres disposées en cercle; et vers la tête du O. Hebrân nous avons trouvé un grand nombre de tombes et de maisons en pierre semblables à celles que l'on a précédemment décrites dans le voisinage du djebel Hadid.

Les travaux de la commission embrassent en outre la géologie et l'histoire naturelle.

§ 3. Études sur le Nord de la Syrie. M. de Vogüé. Palmyre. — Une carte turque des confins de la Syrie et de l'Asie Mineure.

Les études géographiques et archéologiques de M. Melchior de Vogüé dans le nord de la Syrie remontent à plusieurs années déjà (n° 378); une première publication vient de satisfaire l'impatience du monde savant. M. Derenbourg a consacré à cette publication importante, au cahier de mars du *Journal Asiatique*, un très-savant article

d'analyse épigraphique dont on nous saura gré de détacher les passages suivants, relatifs à l'histoire de Palmyre :

« Quelles qu'aient été l'origine et l'antiquité de la ville de Tadmor ou Palmyre, aucune des inscriptions qu'on a découvertes ne remonte au delà de l'ère chrétienne. Il est pour le moins douteux que Salomon y ait établi ses anciens serviteurs, et la présence des habiles archers du pays dans l'armée de Nabuchodonosor est tout à fait légendaire. Mais pendant l'époque du second temple, et surtout après les expéditions d'Alexandre, des Juifs ont dû s'établir dans la Palmyrène et aux deux côtés de l'Euphrate; dans cette contrée, comme dans la Cordouène, beaucoup de païens embrassaient le judaïsme. Des Palmyréens servaient dans les armées romaines ou parthes. Comme la ville devait sa prospérité surtout au grand mouvement commercial qui se faisait alors entre l'empire Romain et l'extrême Orient, et que Palmyre était située sur la grande route des caravanes venant de *Spasinou Charax*, près du golfe Persique, et se rendant par Petra à Damas, les habitants qui avaient le goût des combats s'enrôlaient dans les armées de l'un ou de l'autre de ces deux puissants voisins. L'opulente Palmyre servait de dépôt pour les marchandises, et les riches négociants de la cité se mettaient souvent eux-mêmes à la tête des caravanes, et les défrayaient de leurs deniers sur la route qui montait du Chatt-al-Arab à leur métropole.

« La population était araméenne; la langue dans laquelle les inscriptions sont écrites ne laisse pas le moindre doute à cet égard. Les Araméens faisaient du reste, dans l'antiquité, le commerce sur terre comme les Phéniciens le faisaient sur mer; aux premiers appartenait le transport par caravanes des marchandises, aux derniers la navigation pour les faire parvenir jusque dans les pays lointains. Cependant, à côté des Araméens, que la Genèse rattache à Sem, il y avait les enfants d'Ismaël qui s'étaient établis de

bonne heure au sud et à l'est de la Palestine, depuis le golfe Elanitique jusqu'au désert, qui, en montant vers le nord, séparait les pays transjordaniques, l'Ammonitide, la Moabitide et la Pérée, de l'Euphrate. Ils environnaient ainsi, comme d'une seconde ceinture, les pays situés entre le Jourdain et le littoral de la Méditerranée. D'après un ancien document très-authentique, qui a été inséré dans les livres des Chroniques, la tribu de Ruben, après avoir conquis toute la contrée entre Guilaad et l'Euphrate, refoulait les Hagréens, ou descendants d'Ismaël, fils de Hagar, et en particulier Jetour, Nafisch et Nadob, au sud des montagnes édomites du côté de l'Arabie Pétrée; mais la destruction du royaume d'Israël, sous Salmanassar, a dû rouvrir définitivement aux Ismaélites le désert au long de l'Euphrate, et plus d'une famille de ces Bédouins est sans doute allée se fixer à Palmyre en suivant les caravanes qui traversaient ces contrées.

« Ce sont ces peuples qui semblent peu à peu échanger le nom de Hagréens, dont cependant Ptolémée a encore gardé le souvenir, contre celui de Nabatéens, répandu au deuxième siècle avant l'ère chrétienne. A cette époque, nous le rencontrons dans le premier livre des Maccabées (v. 25), sur les monnaies du roi Malchus, et dans un fragment d'Eupolème conservé par Alexandre Polyhistor. Cet historien raconte que David, roi d'Israël, avait fait la guerre aux Ammonites, aux Moabites, puis aux Ituréens, aux Nabatéens et aux Nadbéens. Ce passage nous semble d'autant plus intéressant, qu'il paraît reproduire les trois noms donnés par le verset des Chroniques que nous venons de citer[1].

1. Les Ituréens d'Eupolème sont incontestablement le Jétour des *Chroniques;* les Nabdéens semblent répondre à Nadob, sauf une simple erreur de transposition entre le *d* et le *b*. Il resterait Nafisch pour les Nabatéens, et l'identité de ces deux noms ne me paraît pas possible. Les Nabatéens s'appellent *Napataioi* chez Ptolémée, *Géographie*, VI, p. 406, Wilberg, et *Napatheï* dans le Talmud de Jérusalem.

« Étienne Quatremère, et MM. A. Lévy, ont démontré que la langue de ces Nabatéens était un dialecte araméen. MM. Chwolson et Renan ont adhéré à cette opinion, et chaque nouvelle découverte de mots nabatéens ne fait que la confirmer. Le livre intitulé *Almon' arrab*, de Djewaliki, qui vient d'être publié récemment, est particulièrement riche sous ce rapport, et presque tous les termes donnés par lui comme nabatéens se retrouvent dans l'idiome des Talmuds. Mais le nabatéen devait se ressentir du voisinage des Arabes, tout aussi bien que ceux-ci, au septième siècle, après la conquête de la Syrie, se ressentaient du contact avec l'araméen.... »

M. Henri Kiepert, dans une des dernières séances de la Société de Géographie de Berlin (2 octobre 1869), annonce qu'un haut fonctionnaire turc, Djevdèt Pacha, ci-devant gouverneur général d'Alep, a fait exécuter par des officiers turcs un levé topographique des districts du sud-est de l'Anatolie et du nord de la Syrie, et qu'une carte réduite de ces levés originaux a été autographiée à Constantinople. Un exemplaire de cette carte a été mis sous les yeux de la Société. Nous comptons bien que selon sa méritoire habitude, M. Kiepert en dotera bientôt le monde géographique. Les cantons dont il s'agit ici sont précisément au nombre des plus mal connus de l'Asie Mineure et de la Syrie; ce sera, nous l'espérons, une excellente acquisition pour la carte de ces contrées.

§ 4. M. de Tchihatcheff et son exploration de l'Asie Mineure. Achèvement de ses publications.

M. Pierre de Tchihatcheff, savant russe que la mise au jour dans notre langue de ses longs et magnifiques travaux ont naturalisé français, vient de couronner par un dernier volume l'importante série de ses publications sur l'Asie

Mineure (nº 395). M. de Verneuil, en présentant ce volume à l'Académie des sciences (2 novembre), l'a accompagné de la note suivante :

M. de Tchihatcheff, un de nos correspondants, m'a chargé d'offrir à l'Académie le huitième et dernier volume de son ouvrage sur l'Asie Mineure, ouvrage qui comprend la géographie physique, la climatologie, la botanique et la géologie de cette intéressante contrée.

En présentant, en février dernier, les trois volumes consacrés à la géologie, M. Élie de Beaumont a pu dire avec raison que cet ouvrage assurait à M. de Tchihatcheff le privilége, tout nouveau, d'avoir fait entrer dans le cadre des contrées géologiquement connues un pays asiatique soumis aux lois du Coran.

Le volume que je dépose sur le bureau de l'Académie nous donne les plus précieux renseignements sur la paléontologie de l'Asie Mineure. Après avoir recueilli, pendant ses nombreux voyages, une riche collection d'animaux et de plantes fossiles, et l'avoir libéralement donnée au Muséum d'histoire naturelle pour servir de pièces à l'appui de ses observations, M. de Tchihatcheff a remis à MM. d'Archiac et Fischer, ainsi qu'à moi-même, le soin de les décrire et de les figurer.

Ces fossiles appartiennent, en général, aux terrains dévonien, tertiaire et quaternaire. Le terrain jurassique n'est représenté que par quatre ammonites trouvées aux environs d'Angora (Galatie), et le terrain crétacé par 27 différentes espèces de fossiles. Le terrain dévonien en renferme 79, et les dépôts carbonifères, 14. Comme le nombre total des espèces de l'Asie Mineure s'élève à 604, il est facile de reconnaître que la majeure partie provient des terrains tertiaire et quaternaire. Ces riches collections sont d'autant plus précieuses, que jusqu'à présent on ne connaissait presque rien de la faune et de la flore fossiles de l'Asie Mineure....

La Description paléontologique de l'Asie Mineure est donc une véritable acquisition pour la science, et l'on peut dire qu'elle couronne dignement un ouvrage que d'Archiac et sir Roderick Murchison n'ont pas craint d'appeler « un des plus grands monuments scientifiques de notre époque », dû à l'esprit d'entreprise d'un seul homme livré à ses propres forces, mais doué d'un véritable et ardent amour pour la science.

Nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer un regret : c'est que le prix élevé des belles publications de M. de Tchihatcheff ne leur permettent pas d'obtenir, même dans le monde savant, la diffusion et la publicité qu'elles mériteraient à tant de titres [1].

1. Sur la partie spécialement géographique des travaux de M. de Tchihatcheff en Anatolie, voir le tome VI de l'*Année géographique*, p. 176.

EUROPE.

I

TURQUIE.

PRINCIPAUTÉS DANUBIENNES.

401. Aug. VIQUESNEL. Voyage dans la Turquie d'Europe. Description physique et géologique de la Thrace. Précédé d'une notice sur la vie et les travaux d'A. Viquesnel, par le vicomte d'Archiac. *Paris*, 1869, grand in-4, XVII-369-544 pages. 13e et dernière livraison (Bertrand).

Conclusion de ce grand ouvrage, renfermant les résultats des deux voyages de l'auteur dans les parties intérieures de la Turquie d'Europe. V. le t. VI de l'*Année géographique*, p. 610.

402. Ami BOUÉ. Vue rétrospective sur les ouvrages sur la Turquie d'Europe, en 1840 et 1854. *Annales des Voyages*, janv. 1869, p. 82-94.

M. Ami Boué, qui fut le compagnon du premier voyage de Viquesnel, et à qui l'on doit, entre autres publications, deux ouvrages capitaux, une *Description de la Turquie d'Europe* en 4 volumes (Paris, 1840), et les *Itinéraires dans la Turquie d'Europe* (Vienne, 1854, 2 vol.), jette ici un coup d'œil rétrospectif sur l'état des notions acquises à l'époque de son voyage, et sur ce qu'elles sont aujourd'hui. Il passe rapidement en revue les explorations qui ont eu lieu depuis 1840, et les relations importantes qui ont été publiées, et en même temps il signale dans ses propres publications les erreurs que le progrès des reconnaissances permet aujourd'hui d'y signaler.

403. Du même : sur les projets actuels des chemins de fer en Turquie. *Ibid.*, avril, p. 76-92.

Sujet qui occupe sérieusement la Turquie et les hommes d'État de l'Europe Centrale, depuis l'exploration préliminaire de M. de Hahn sur

la ligne centrale de Belgrade à Salonique. Le même sujet est traité dans la note suivante :

404. Val. von STREFFLEUR. Ueber die türkischen Eisenbahnen. *Mittheilungen der k. k. Geogr. Gesellsch. in Wien*, 1869, n° 8, p. 504-514.

405. Guill. LEJEAN. Les cartes de la Turquie d'Europe. *Bulletin de la soc. de Géogr.*, fév. 1869, p. 148-160.

Bonne revue de l'état de la cartographie de la Turquie d'Europe. — V. ci-dessous, n° 415.

406. The Rev. Henry Fanshawe TOZER. Researches in the Highlands of Turkey; including visits to Mounts Ida, Athos, Olympus and Pelion; to the Mirdite Albanians, and other remote tribes. With notes on the ballads, tales, and classical superstitions of the modern Greeks. London, 1869, 2 vol. petit in-8 with Maps and illustrat. (J. Murray).

Sur cette importante relation, voir ci-après.

407. E. PRICOT DE SAINTE-MARIE. Consul de France. Itinéraire de Tachlidja à Mokro, août 1866. *Bulletin de la soc. de Géogr.*, fév. 1869, p. 126-147.

408. F. MAURER. Eine Reise durch Bosnien, die Saveländer, und Ungarn. *Berlin*, 1870, in-8, IV-431 pages. Carte.

409. E. SAX (interprète du consulat autrichien à Seraïévo). Die Strassen Bosniens und der Herzegovina. *Mittheilungen der k. k. Geograph. Gesellsch. in Wien*, 1869, n° 6, p. 352-355.

Aperçu intéressant de l'état actuel et projeté des voies de communication en Bosnie. La Porte montre aujourd'hui des dispositions tout à fait étrangères à l'ancienne administration de ses provinces, pour le prompt établissement ou la mise en état des grandes voies qui doivent mettre la Bosnie en communication facile avec les pays environnants, l'Autriche, la Roumélie, l'Herzégovine. Une grande route de Seraïévo à Mostar est en construction; on a modifié, pour le rendre plus prompt et plus utile, le tracé de la route de Seraïévo à Brod, par laquelle a lieu le transit des marchandises entre la Bosnie et l'Autriche.

410. A. ROUSSEAU, Consul de France. Géographie générale de la Bosnie et de l'Herzégovine. *Bulletin de la soc. de Géogr.*, déc. 1868, p 409-429.

411. C. SAX. Geographisch-ethnographische Skizze von Bulgarien. *Mittheil. der k. k. Geogr. Gesellsch. in Wien*, 1869, n° 8, p. 449-482.

412. W. KONER. Die Donaumündungen, und die an der Sulina vor-

genommenen Regulirungsarbeiten. Mit einem Nachwort von H. Kiepert. *Zeitschr. der Gesellsch. für Erk. zu Berlin*, IV, 1869 (nº 19), p. 52-67. Avec une carte du Delta.

413. Fr. BADATZKA in Agram. Die Slaven in der Turkei *Mittheil.* de Peterm. 1869, nº 12, p. 441-458; carte.

414. L. LÉGER. Les Slaves du sud et leur civilisation. *Paris*, 1869, in-8, 16 p.

Discours d'ouverture du Cours des littératures et des langues slaves comparées, à la Sorbonne, 10 décembre 1868.

415. SCHEDA. Die europäische Turkei und Griechenland. *Wien*, 1869, 13 feuilles (au 864 000ᵉ). 13 fl.

416. Dʳ A. BOULONGNE. Le Montenegro, le pays et ses habitants. *Paris*, 1868, in-8, 115 pages.

M. le Dʳ Boulongne a passé quelque temps dans le Montenegro et a pu y recueillir d'assez nombreuses observations. Son opuscule, où il a voulu se renfermer dans le cercle de ses propres observations, touche à la géographie, à la topographie médicale et à la météorologie. La partie historique se borne à un rapide aperçu.

417. H. v. FILEK VON WITTINGHAUSEN. Das Fürstenthum Serbien, geographisch-militärisch dargestellt. *Wien*, 1869 in-8, VII-60 pages (Gerold).

418. Du même. Das Fürstenthum Romanien geographisch-militär. dargestellt. *Wien*, 1869, in-8, III-83 pages et une carte (*ibid.*).

§ 1ᵉʳ. Les relations récentes. Le Rev. H. Tozer.

Avec l'achèvement (posthume, malheureusement,) du grand ouvrage de M. Auguste Viquesnel (nº 401), qui reste, quant à présent, le dernier mot des études locales sur la géologie et l'orographie de la Macédoine et du bassin de l'Hèbre, je n'ai à signaler, parmi les publications relatives aux provinces européennes de la Turquie, que la relation du révérend Henry Tozer (nº 406). Mais celle-ci, comme relation savante, est d'une importance tout à fait exceptionnelle. Depuis les belles et profondes recherches

de Martin Leake[1], il n'a rien été publié (sauf les Études de M. de Hahn, qui se renferment dans l'Albanie), d'un aussi puissant intérêt sur les parties du territoire ottoman qui bordent le fond de la mer Égée.

Les deux volumes de M. Tozer contiennent le récit et les résultats de trois voyages successifs, l'un en 1853, l'autre en 1861, le plus récent en 1865. Ces trois relations ne sont pas rangées dans leur ordre chronologique; l'auteur les a judicieusement disposées de manière à ce qu'elles forment une seule chaîne d'explorations, depuis la Propontide jusqu'à l'Adriatique. Le voyageur part de Constantinople (1861), visite la plaine de Troie, où il suit pied à pied, l'*Iliade* à la main, les indications d'Homère, déjà tant de fois débattues, et où il se range aux conclusions de Le Chevalier quant au site de la ville de Priam au-dessus des sources de Bounarbachi, non sans étayer les vues de l'explorateur français de considérations nouvelles tirées soit du texte du Poëme, soit de l'étude des lieux; puis prenant la mer pour gagner Salonique, il poursuit sa route vers Butrinto et Corfou à travers la Macédoine occidentale et le centre de l'Albanie, en suivant la trace de la célèbre Voie Égnatienne, non sur le sol d'où elle est depuis longtemps effacée, mais telle qu'on la peut reconstruire d'après les textes. Reprenant la côte illyrienne plus au nord, aux bouches du Cattaro, la suite de la narration (1865) nous conduit à travers la Haute-Albanie vers les parties supérieures du Vardar; et elle nous ramène à Salonique par la vallée du grand fleuve macédonien, pour aller étudier dans tous ses détails le massif neigeux du mont Olympe, que prolongent au sud l'Ossa et le Pélion, noms qui gardent encore, après tant de siècles, le prestige dont autrefois la poésie

1. *Travels in Northern Greece* (1805). Lond. 1835, 4 vol. — Je ne parle pas de la partie des voyages du colonel Leake qui se rapporte au Péloponnèse et à l'Attique.

les couronna. Enfin, cette riche odyssée se termine par une fructueuse exploration de la Thessalie (1853), où vivent encore de grands souvenirs historiques, et d'où le voyageur revient par les gorges du Pinde en Épire et aux îles adriatiques. Ici le voyageur rentre *en Europe*, selon l'expression d'un fonctionnaire turc.

Tels sont les itinéraires de M. Tozer, dans ce qu'il appelle, à bon droit, les Highlands de la Turquie. Soit qu'on envisage ces différentes lignes au point de vue de l'importance commerciale, ou qu'on les considère comme points d'étude orographique et physique ou même sous les rapports de l'ethnographie, soit enfin qu'on y voie un vaste sujet d'investigations dans le champ de la géographie comparée, il était impossible d'en choisir de plus favorables. Et sous tous ces rapports, mais surtout dans le domaine de l'érudition géographique, le voyageur n'est resté nulle part au-dessous de la tâche qu'il s'était tracée. Le savoir classique de M. Tozer fait honneur au collége d'Oxford, dont il a été *fellow ;* et à sa science, ce qui vaut mieux encore, se joint un esprit sage et judicieux. J'aurais eu, si l'espace l'eût permis, bien des extraits à tirer de cette relation attachante ; il faut me borner à en noter quelques parties saillantes. J'ai déjà mentionné la visite aux champs « où fut Troie; » ceux qui prennent un intérêt particulier à ces questions qui semblent ne jamais pouvoir s'épuiser, liront avec grand intérêt l'*excursus* spécial que le voyageur leur a consacré dans l'appendice de son livre. Une autre dissertation a pour sujet cette Voie Égnatienne, dont la restitution ne sera complétement possible que du jour où la géodésie nous aura donné une véritable carte topographique de la Roumélie occidentale. Je signalerai encore, parmi les chapitres qui de temps à autre suspendent le cours de la narration, des remarques instructives sur le caractère et la reconstitution du grec moderne (t. II, p. 116); sur les ballades et les légendes des Grecs du Nord dans leurs rapports

avec les superstitions classiques (ch. XXVIII à XXX); enfin, sur la question de la pureté du sang chez les habitants de la Grèce actuelle. La visite au mont Olympe de Thessalie (ch. XX à XXIV), est aussi un véritable morceau de critique géographique.

§ 2. Explorations archéologiques en Thrace. M. Albert Dumont.

Un de nos compatriotes, un élève de l'École d'Athènes, si je ne me trompe, M. Albert Dumont, poursuit en ce moment d'intéressantes recherches au cœur même de l'ancienne Thrace. Des problèmes de plus d'une sorte se rattachent à cette âpre contrée (τραχὺς) que les anciens eux-mêmes ont assez mal connue : les investigations de M. Dumont en pourront éclairer quelques-uns. Déjà plusieurs lettres de l'explorateur ont été communiquées à l'Académie des Inscriptions ; l'une de ces lettres, écrite d'Andrinople et datée du 1er novembre 1868, porte ceci :

« .... Voici un résumé rapide et un peu pêle-mêle de mes impressions sur le voyage dans la Thrace proprement dite : j'ai consacré beaucoup de temps au Bosphore, dont je donnerai une topographie, et à plusieurs points de Constantinople; mais cela est déjà très-ancien. Je me borne aux provinces d'Europe, d'Hémimont et de Thrace que je viens de parcourir. Vous verrez que mes espérances ont été dépassées.

« Je reviens de Philippopoli, qui a été pendant un mois mon centre d'exploration. De là j'ai visité à peu près toute la province de Thrace depuis les pieds du Rhodope jusqu'à ceux de l'Hémus, sans toutefois pouvoir aller à Béroé (Eski-Zahra), où règne le typhus. Précédemment j'avais traversé les deux provinces d'Europe et d'Hémimont en suivant la voie romaine qui allait de Périnthe, par Andrinople, Trimontium, Sardique et Naissus, au Danube. Je ne m'en étais guère écarté que pour une excursion à Panidon, où l'on m'avait signalé des restes antiques et où en effet j'en ai trouvé. Je viens d'arriver de nouveau à Andrinople, où j'ai déjà fait un long séjour. Je compte

descendre le long de l'Hèbre à Trajanopolis, capitale de la province de Rhodope, suivre la côte jusqu'à Gallipoli et remonter ensuite à Vysa. Le temps qui jusqu'ici a été très-beau, me permettra, je l'espère, d'exécuter ce plan.

« *Bas-reliefs.* — Contre mon attente, l'intérêt principal du voyage est le grand nombre de monuments figurés qu'on y rencontre. Ils sont presque tous barbares, mais ils ont le rare mérite de nous faire connaître les caractères très-particuliers de la mythologie thrace. Ils représentent des dieux nationaux ou des dieux grecs ou romains. Les uns et les autres diffèrent beaucoup des types traditionnels de l'art classique. Ainsi, pour commencer par les dieux grecs et romains, Junon est représentée comme une Diane barbare, armée d'une lance grossière, la tête recouverte d'une peau de bête : l'inscription *Kyriaierai* ne laisse aucun doute sur le nom de la divinité. Apollon est un fort chasseur qui, suivi de ses chiens, poursuit les sangliers ; Hermès un dieu pasteur qui conduit ses troupeaux. Bacchus, Jupiter et Esculape ne donnent lieu à aucune remarque. — Parmi les dieux nationaux, il faut citer en première ligne le *héros thrace*. J'en ai vu plus de 30 représentations, sans que ces petits *ex-voto* m'aient révélé le nom ou les noms du personnage que la piété populaire figurait sous les traits les plus constants. Les inscriptions portent invariablement *kyrioi heroi*, puis le nom de celui qui a dédié l'offrande. Ce sont de petits marbres de 3 décimètres au plus sur 2. On voit un chasseur courant à droite ; sa chlamyde vole au vent ; d'une main il tient les rênes du cheval, de l'autre une pique. Ses chiens l'accompagnent. On ne peut confondre ces bas-reliefs avec les stèles funèbres. Nous avons évidemment là des *anathémata*. Quelques pierres sépulcrales qui portent la même représentation, mais qu'il est facile de reconnaître, à leurs dimensions d'abord, au texte épigraphique qu'elles conservent ensuite, sont dans un rapport étroit avec ces ex-voto, comme les banquets de Sérapis et d'Esculape avec les banquets funèbres ; mais les deux ordres de représentations n'en restent pas moins très-distincts.

« Le héros thrace est surtout un dieu rustique. On le trouve toujours dans les villages ; je n'ai pas vu un seul de ces ex-voto qui provînt d'une ville. Ce dieu des *pagani* me paraît pouvoir fournir le sujet d'une intéressante étude. Il a été adoré dans toute la vallée de l'Hèbre ; il se rencontre jusqu'aux Portes-Trajanes, et les monuments qu'on lui a élevés, s'ils étaient grossiers, étaient du moins très-nombreux. Au sud de

Tatar-Bazarjik, à deux heures et demie de l'ancienne Bessapara, sur un des derniers contreforts du Rhodope, on m'a signalé un emplacement où des ex-voto à ce dieu ont été découverts en grande quantité. C'est le seul sanctuaire du héros dont on puisse retrouver la place.

« Ce héros est encore adoré de nos jours. Il est devenu saint Georges. J'ai vu de petites bougies devant un marbre antique qui représentait ce cavalier païen à l'église arménienne de Philippopoli. Je pourrais citer d'autres exemples tout à fait identiques. La ressemblance du saint Georges typique de la peinture byzantine et du cavalier vénéré par les anciens Thraces est en effet frappante.

« *Inscriptions*. — Les inscriptions ne sont pas nombreuses; mais pour un premier voyage, elles promettent une assez riche moisson. Je suis au 60e numéro des textes que j'ai vus et copiés moi-même. On m'a communiqué la copie de beaucoup d'autres; mais ici, en pays bulgare et turc, les marbres sont vite martelés : les Bulgares se font un pieux devoir de faire disparaître tout ce qui prouve qu'ils n'ont pas toujours occupé le pays. Les haines de race sont très-vives. »

§ 3. L'État intérieur des provinces. L'Albanie.

Les correspondances donnent d'assez fréquents détails, que je regrette de ne pouvoir reproduire, sur le mouvement intérieur et l'état des provinces; en voici une qui touche à une des parties de l'Empire les moins visitées et les moins connues, l'Albanie :

Le nouveau vilayèt de Janina se compose des quatre arrondissements de Janina, de Bérat, d'Argyrocastron, de Prevesa et de la Thessalie. Il s'étend donc de la Haute-Albanie aux frontières de la Grèce. Borné au nord par le vilayèt de Scutari, à l'est par le golfe de Salonique, à l'ouest par la mer Adriatique et par la mer Ionienne, au midi par les limites du royaume hellénique, il comprend plusieurs importantes provinces qui, par leur population, autant que par leurs ressources, méritent d'être étudiées avec quelques détails.

Ce pays pourrait prendre un certain développement, si les

voies de communication y étaient plus nombreuses et mieux établies. Mais, sous ce rapport, le vilayèt est loin d'être aussi favorisé que d'autres provinces de l'empire. Autrefois, des travaux assez considérables avaient été entrepris, et, au siècle dernier, un pacha de Bérat, dont le nom est demeuré célèbre en Albanie, avait bâti une trentaine de ponts sur la Voïoussa, qui est le principal cours d'eau du pays, et sur ses affluents.

Plus tard, Ali, le célèbre pacha de Janina, avait construit plusieurs chaussées; mais ces travaux n'ont pas eu de suite, et ce qui en restait n'a pas été suffisamment entretenu : ainsi, entre Bérat et Avlona, où un pont sur la Voïoussa serait indispensable, on en est encore réduit à un bac dangereux pour les bêtes de somme, et dont le péage n'est pas moindre de cinq piastres (1 fr. 10) par chaque cheval chargé.

La loi des routes, récemment édictée, n'a pas encore reçu d'application en Épire, où les voyageurs n'ont à leur disposition que de simples sentiers. Le gouvernement a cependant engagé quelques ingénieurs, mais on attend que des mesures soient prises pour donner aux directeurs des travaux les ouvriers nécessaires pour les exécuter. Un grand nombre de villages doivent, il est vrai, envoyer des travailleurs auxquels est imposée la corvée indispensable pour la construction des routes; mais les populations comprennent encore imparfaitement les grands avantages que leur assureraient les ouvrages que le gouvernement désire voir mener à bien, et il a paru jusqu'à présent difficile de les astreindre à obéir à des règlements si essentiellement utiles au développement des ressources du pays.

L'organisation provinciale est encore trop récente pour avoir pu donner des résultats appréciables : elle fonctionne cependant avec régularité ; mais la diversité des idiomes empêche souvent les députés des arrondissements au conseil général du vilayèt de se rendre un compte bien exact des vœux réels de la population. Trois langues diverses, le turc, le grec et l'albanais, sont parlées dans le pays, et rarement le même individu en sait plus d'une : il suit de là une série de difficultés, soit en ce qui concerne l'administration, soit pour les rapports commerciaux des habitants entre eux.

Depuis quelque temps, une certaine impulsion a été donnée à l'instruction primaire ; les écoles, soutenues pour la plupart au moyen de dons particuliers, se divisent, dans les centres importants de population, en écoles mutuelles pourvues des

moyens d'enseignement technique usités en Europe, et en écoles supérieures, dites helléniques, où est abordée l'étude de l'ancienne langue grecque. On commence même à se préoccuper de l'enseignement des filles, mais là encore l'absence de maîtres albanais dans les bourgs où la langue albanaise est plus généralement en usage, est un grand obstacle aux progrès des élèves. On cite cependant quelques écoles où l'instruction est plus développée, et il est impossible de ne pas reconnaître une bonne volonté évidente dans cet ordre d'idées ; plusieurs instituteurs sortis de ces écoles vont ensuite perfectionner leurs études au gymnase de Janina, et il en est parmi eux qui sont parvenus, étant Albanais de naissance, à bien connaître la langue grecque et à prendre même quelques notions du français.

D'un autre côté, la connaissance du turc tend à s'introduire dans la classe élevée, qui aspire aux emplois publics. Ce mouvement est favorisé par les écoles musulmanes, peu nombreuses et élémentaires, mais cependant moins rares qu'autrefois, et où l'étude du turc et de l'arabe est substituée à celle du grec, spécialement suivie dans les écoles purement albanaises. On voit même, dans la petite ville de Premet, un établissement musulman où les enfants chrétiens apprennent assidûment le turc, en vue des fonctions pour lesquelles cette langue est évidemment indispensable. Elles donnent aussi un gage de leurs intentions pacifiques, si essentielles à la sécurité de l'Albanie.

§ 4. Les réformes. La transformation d'une race.

Il est maintenant un mot qui se présente inévitablement partout où il est question de la Turquie : c'est le mot *réforme*. Sous l'incitation active des puissances occidentales, le gouvernement de Constantinople élargit autant qu'il est en lui la voie des améliorations intérieures et des réformes de tout genre, réformes politiques et religieuses, réformes administratives, économiques et financières. Tout est à reprendre dans ce vieil édifice aux étais pourris, aux fondations minées et chancelantes ; tout est à reprendre et l'on porte la main à tout. Le souverain actuel, Abdul-Aziz, paraît être un homme éclairé, et le sentiment de la conser-

vation est un grand maître. Mais mille obstacles se mettent en travers de ses meilleures intentions, et les plus grands sont dans son peuple même. Il y a là à vaincre d'aveugles préjugés, des sentiments d'ignorance, de fanatisme et de barbarie, — tout ce qui a fait dans un temps la force du peuple ottoman, tout ce qui fait aujourd'hui son infériorité et sa faiblesse. Qu'avec les éléments dont elle se compose, la Turquie puisse jamais devenir une puissance véritablement *européenne*, européenne par les lois, les sentiments, l'administration, l'activité morale et industrielle, la chose est pour le moins très-douteuse, sinon impossible ; mais entre ce qu'elle est et ce que la ferait une transfiguration radicale, il y a certes place à bien des améliorations. Après tout, les Ottomans ne sont plus ces hordes grossières de Turkomans sortis au moyen âge des steppes de l'Asie centrale; un contact de sept à huit cents ans et une longue fusion avec les peuples de l'Asie occidentale et de l'ancien empire grec, en ont fait physiquement, et moralement aussi sous bien des rapports, une race, on peut dire, nouvelle. Entre ce qu'elle fut et ce qu'elle est, il y a autant de distance au moins qu'il peut y en avoir entre ce qu'elle est et ce qu'elle devrait être. Il n'y a donc pas, à ce qu'il semble au moins, d'impossibilité absolue dans une transformation complète ; mais si cette transformation doit jamais s'accomplir, ce n'est sûrement pas nous, ni nos fils, qui verrons le phénomène.

En attendant, la sultan y travaille de toutes les forces de sa volonté. Aux nombreuses réformes déjà introduites dans l'administration civile et l'organisation des tribunaux, il faut joindre l'adoption d'une grande mesure dont la sérieuse application est destinée à rendre les services les plus signalés, non-seulement aujourd'hui, mais surtout aux générations futures. Un iradé du sultan a récemment ordonné la création d'une université impériale, d'un conseil supérieur de l'instruction publique, et celle d'un plan très-com-

plet pour l'enseignement primaire et secondaire des enfants des deux sexes et de toutes les croyances. C'est, en effet, par l'éducation, et par là seulement, que l'on peut affranchir les futures générations des entraves qui pèsent sur la génération actuelle. Mais il y a une réforme encore plus urgente : c'est celle des finances. Il a été décidé, et c'est là encore une grande innovation, que les comptes de l'État seraient dressés et rendus publics sur le modèle de nos budgets européens. La mesure est importante en cela surtout, qu'elle peut donner une garantie d'ordre dans la gestion des ressources de l'Empire. Ces ressources sont bien supérieures à ce qu'on en a tiré jusqu'ici. Quand on embrasse du regard les magnifiques et vastes territoires dont l'Empire se compose, la Roumélie, la Crète, Chypre et les îles asiatiques de l'Égée, l'Asie Mineure, la moitié de l'Arménie, la Syrie, les provinces de l'Euphrate et du Tigre — tous ces pays illustres dans l'histoire et dont plusieurs ont autrefois formé de puissantes monarchies; — quand on songe que ces belles provinces pourraient nourrir, dans la prospérité, 100 millions d'habitants, et qu'elles en comptent à peine 26 millions, pauvres pour la plupart et vivant chétivement dans une inertie sans ressort et sans émulation, on comprend à quel point les dons les plus précieux de la nature sont paralysés par la mauvaise administration de l'État. Les 520 millions de recettes qui figurent au budget n'arrivent pas à couvrir les dépenses. Là encore, il y a pour les hommes d'État de la Turquie un grand sujet de méditation et d'études. Les travaux publics que l'on a fait entreprendre, la construction des routes et la préparation de lignes importantes de chemins de fer sous la direction d'ingénieurs européens, sont un acheminement sérieux, il faut le reconnaître, à un autre ordre de choses.

II

EUROPE MÉRIDIONALE.

(Premiere Péninsule.)

GRÈCE.

419. D. Bikelas. Statistics of the kingdom of Greece. *Journal of the Statist. soc. of Lond.*, sept. 1868, p. 265-298.

Extrait du Tableau politique de la Grèce de Mansolas (en grec mod.). Athen., 1867.

420 Dott. Nicolucci. Sull' antropologia della Grecia. *Torino*, 1868, in-4°, 94 pages.

Extrait des comptes rendus de l'Académie des sciences physiques de Naples, année 1867.

421. Carnavon. (Earl of). Reminiscences of Athens and the Morea. Extracts from a journal of travels in Greece in 1839. Edited by his son. *Lond.* 1869, in-8, 261 pages. Carte.

422. H. Schliemann. Ithaque. Le Péloponèse. Troie. Recherches archéologiques. *Paris*, 1869, in-8. xvi-232 pages, et 6 pl., 5 fr. (Reinwald).

423. Le baron des Granges. Vues photographiques de la Grèce. *Paris*, 1869, in-folio (Goupil).

Bel Album des localités les plus renommées de la Grèce continentale et de la Morée.

424. Conrad Bursian. Geographie von Griechenland. T. 2, 1re partie. *Leipzig*, 1868, in-8. 179 pages, avec 5 cartes ou plans.

Savant et profond recensement de toute la géographie classique de la Grèce, élucidée par la connaissance actuelle du terrain. Cette 1re partie du tome 2 comprend l'Argolide, la Laconie et la Messénie. Le 1er volume, consacré à la Grèce continentale, a paru en 1862.

§ 1er. Le culte d'Homère; un voyage sur le théâtre de l'*Odyssée* et de l'*Iliade*. Ithaque et Troie. M. Schliemann. — Le voyage et le voyageur.

Parmi les adorateurs fervents d'Homère et de ses poésies dont l'antiquité nous a transmis les noms et que l'on peut citer dans les temps modernes, l'auteur du livre intitulé : *Ithaque, le Péloponèse et Troie* (n° 422), a droit à une place éminente. Ce qu'il y a de plus remarquable dans ce livre de conviction et d'enthousiasme, ce n'est pas le voyage, quel que soit son mérite : c'est le voyageur. M. Henry Schliemann est un exemple singulièrement frappant de la puissance de la vocation et des prodiges de la volonté. La Préface, où le voyageur raconte sa vie, mériterait d'être citée en entier comme un exemple et une leçon. Il est né en 1822, à Fürstenberg, dans le Mecklembourg, sur la lisière nord de la Prusse. Sa première enfance fut bercée au nom d'Homère; son père lui racontait les exploits d'Achille et les courses d'Ulysse, et l'enfant conserva de ces récits une impression qui n'a fait que grandir avec les années. Il lui fallut cependant traverser de rudes épreuves. Mis de bonne heure en apprentissage chez un épicier de Fürstenberg, il passa là cinq ans et demi, ayant pour fonctions, comme il dit, « de vendre en détail du hareng et du beurre, de l'eau-de-vie, du lait et du sel, de moudre les pommes de terre et de balayer la boutique. » Dans un pareil métier, il oublia vite son éducation ébauchée ; mais rien n'effaçait ses premières impressions. Un jour, un jeune homme ivre, qui, des bancs de l'Université était descendu par inconduite jusqu'à la blouse du meunier, entre dans la boutique en psalmodiant par réminiscence des vers d'Homère. Homère ! le jeune Schliemann sent revivre à ce nom ses souvenirs d'enfance. Il ne comprenait pas un mot de grec, et cependant des larmes coulent de ses yeux. « Trois fois,

dit-il, je me fis répéter ces vers divins, moyennant trois verres d'eau-de-vie que je payai des quelques sous qui constituaient toute ma fortune. »

Un effort qui lui rompt un vaisseau dans la poitrine, l'oblige d'abdiquer ses fonctions d'apprenti épicier. Il s'engage comme mousse ; mais à peine sorti du port, une tempête jette le navire à la côte. Il fallait vivre : il veut se faire soldat. Il avait vingt ans. Sa bonne fortune, et probablement son air de résolution et d'intelligence, lui font rencontrer un protecteur ; on le case chez un négociant. C'était à Amsterdam. Là son occupation était d'aller aux recouvrements et de porter les dépêches à la poste. « Cette occupation machinale me plaisait ; elle me laissait le temps de songer à mon éducation négligée. Je m'empressai d'abord d'apprendre à écrire lisiblement, et je me mis immédiatement après à l'étude des langues modernes pour améliorer ma position. Mes appointements ne s'élevaient qu'à 800 francs par an. Je dépensais pour mes études la moitié de cette somme ; de l'autre moitié, je vivais. J'habitais, pour 8 francs par mois, une misérable mansarde sans poêle, où je grelottais en hiver et rôtissais en été. Un peu de bouillie de farine de seigle composait mon déjeuner ; mon dîner ne me coûtait jamais plus de 4 sous. Mais rien ne stimule plus à l'étude que la misère, et la perspective d'en sortir à force de travail. »

C'est dans ces rudes conditions que seul, presque sans maîtres, aidé seulement de grammaires, de dictionnaires et de quelques livres, le jeune Schliemann apprend successivement à peu près toutes les langues de l'Europe. En six mois, il était maître de l'anglais ; six autres mois lui suffirent pour le français. « Ma mémoire était mauvaise, parce qu'elle n'avait pas été exercée depuis mon enfance ; mais je profitais de chaque moment, et je volais même du temps pour apprendre. Jamais je ne faisais mes courses, même sous la pluie, sans avoir mon cahier à la main et sans ap-

prendre par cœur; jamais je ne faisais queue à la poste sans lire.... Ces études forcées avaient fortifié ma mémoire dans l'espace d'un an, à tel point que l'étude du hollandais, de l'espagnol, de l'italien et du portugais me parut des plus faciles, et que je n'eus pas besoin de mettre plus de six semaines à chacune de ces langues pour les parler et les écrire couramment. » Bientôt après, M. Schliemann applique au russe cette facilité qu'il veut bien trouver très-ordinaire, comme il l'appliquera plus tard à l'arabe, puis enfin au grec moderne et au grec littéral, faisant toujours marcher de front l'étude et la pratique.

En même temps que son esprit se développe dans cet exercice incessant de la mémoire et de l'intelligence, sa position matérielle s'améliore. Chargé de diriger à Saint-Pétersbourg l'établissement d'une succursale de la maison d'Amsterdam, il y fonda plus tard une maison à son propre compte. Ce fut la base de sa fortune, qui a pris par la suite, à ce qu'il paraît, de fort belles proportions. « La fortune, toutefois, ne fut jamais son dernier but; il voyait en elle un instrument; par elle il aspirait à secouer le souci des soins matériels, à conquérir les nobles loisirs qui font le bonheur des esprits cultivés. » Et la fortune lui sourit au delà de ses espérances; à quarante-six ans, M. Schliemann commença à réaliser le rêve de toute sa vie. Lire et relire le divin poëte, commenter, admirer ses beaux vers, aspirer à longs traits, de cette source intarissable, les émotions pures, vraies, sublimes, parcourir les lieux enchantés témoins des exploits de ces héros formidables : ce rêve délicieux si souvent caressé, dont l'image attrayante avait été jusque-là maintenue à distance par un effort suprême de la raison, ce rêve allait enfin devenir réalité! Le négociant liquida, et il ne resta plus de lui qu'un savant. L'homme cosmopolite choisit une patrie : ce fut la France. L'écrivain chercha, parmi tous les idiomes qu'il possédait, le plus parfait, le plus propre à traduire la science et à

exprimer le sentiment : ce fut la France qui le lui offrit.... »

C'est de Paris qu'en 1847 M. Schliemann partit pour ce voyage, pour cet ardent et pieux pèlerinage, peut-on dire, dont il nous a donné la relation. Il y a fait deux stations principales, Ithaque et Troie. A Ithaque, qu'il visite dans ses moindres coins, il refait, l'*Odyssée* à la main, toute la topographie homérique, d'accord parfois avec ses prédécesseurs, d'autres fois s'éloignant des restitutions proposées avant lui, mais toujours s'étayant de solides raisons tirées des textes. Il recommence le même travail dans la plaine de Troie; mais ici la tâche était plus compliquée. Depuis quatre-vingt` sns, pour ne pas remonter plus haut, toute une armée d'explorateurs et de critiques ont débattu la question du site de Troie, et il n'est pas un seul texte, pas un seul argument qui n'ait été développé. L'opinion presque unanime est que la ville de Priam était située sur la colline abrupte qui fait face aux sources de Bounarbachi; c'est le site que Le Chevalier signala en 1785, et qui a en effet pour lui les plus fortes présomptions. Aux quelques objections qui peuvent y être opposées, on répond par des raisons excellentes, et tout récemment encore M. Tozer l'a fait (ci-dessus, p. 354) de manière à satisfaire même les esprits très-difficiles. M. Schliemann, cependant, ne se range pas à cette opinion. Pour lui, l'emplacement de la ville homérique serait au site ruiné qui se trouve entre Bounarbachi et l'entrée de l'Hellespont, et que les Turcs connaissent sous le nom de Hissarlik, « les Palais. » Ce site, d'ailleurs bien connu, est celui de la Nouvelle Ilion, *Ilium Novum*, de la géographie gréco-romaine. Je regrette sincèrement de ne pouvoir partager en ceci la conviction, d'ailleurs très-savamment soutenue, de M. Schliemann; mais il me paraît impossible, si la position de Bounarbachi soulève quelques difficultés, de n'en pas trouver de bien plus grandes dans celle de Hissarlik: l'absence des fameuses sources, pour

n'en citer qu'une. Au surplus, comme on l'a si bien dit, les campagnes de Troie ont été destinées à servir éternellement de champ de bataille, jadis aux héros, maintenant aux géographes, et M. Schliemann paye ici la rançon du bonheur qui a couronné sa vie.

§ 2. L'isthme de Corinthe.

Un projet de loi concernant le percement de l'isthme de Corinthe, a été présenté au Parlement hellénique et va occuper ses délibérations.

L'isthme qui doit son nom à l'antique Corinthe est, on le sait, cette étroite langue de terre qui, située entre le golfe de Lépante et le golfe d'Athènes, relie la Morée à la Grèce continentale. Obstacle naturel au libre parcours entre les deux mers, l'Adriatique et l'Archipel, il force tous les navires qui viennent des côtes de France, d'Italie et d'Autriche, à doubler le cap Matapan lorsqu'ils se rendent aux Échelles du Levant: au Pirée, le port d'Athènes, à Syra, point central de l'Archipel, où viennent journellement se croiser les bateaux à vapeur qui font le service des côtes de Turquie, d'Asie Mineure, de Syrie et même d'Égypte ; à Smyrne, où aujourd'hui encore les caravanes nombreuses de l'intérieur de l'Asie, de la Perse, du Caucase, apportent les riches produits de ces contrées lointaines; à Salonique, célèbre par ses tabacs; à Constantinople, enfin à tous les comptoirs de la mer Noire qui approvisionnent de leurs blés une grande partie de l'Europe centrale.

Percer l'isthme de Corinthe, joindre ainsi les deux mers, serait donc ouvrir une nouvelle et utile voie à la navigation. En effet, passant directement par le golfe de Lépante et le canal de Corinthe, les navires venant de Marseille, de Gênes, de Naples, de Messine, à destination du Levant, éviteraient quatorze heures d'une traversée souvent dangereuse :

ceux de Brindisi, d'Ancône, de Trieste, vingt-quatre heures.

De Patras, une des villes principales de la Grèce, située au nord-ouest de la Morée, à Neapoli, la nouvelle Corinthe, le golfe de Lépante est bien abrité sur tout son parcours, et d'une navigation facile. Déjà les bateaux à vapeur de la Compagnie hellénique y font un service régulier, entre Corfou, Patras et Neapoli; il suffirait de le bien baliser pour que le trajet présentât toutes les conditions de sûreté nécessaires. Du côté de l'Archipel et de la baie de Kalamaki, au fond du golfe d'Athènes, d'autres navires de la Compagnie hellénique viennent régulièrement aussi prendre les voyageurs et les marchandises qui, partis d'Angleterre, de France, d'Italie, d'Allemagne par la voie de Corfou, ont traversé l'isthme par terre et se rendent à Athènes.

Ainsi de chaque côté de l'isthme, il existe sinon des ports, tout au moins des baies profondes et sûres où mouillent journellement des bâtiments d'un fort tonnage.

L'heureux résultat obtenu à Suez par M. de Lesseps a de nouveau suggéré l'idée de percer l'isthme de Corinthe: je dis de nouveau, car déjà, au temps de Néron, cette entreprise avait eu un commencement d'exécution. Substituer à une navigation longue et difficile une autre plus courte, plus sûre, et par là faciliter le commerce du Levant, source de tant de richesses, telle était l'idée des anciens. Le peu de difficultés que présentait l'entreprise les avait certainement aussi portés à la tenter.

De Neapoli à Kalamaki, en effet, points extrêmes de l'isthme, et qui seraient le Port-Saïd et le Suez du nouveau canal, on compte moins de cinq kilomètres. Avec les moyens que l'on possède, et après les gigantesques travaux dont nous venons d'être témoins en Égypte, une aussi faible barrière peut-elle aujourd'hui arrêter longtemps l'essor d'un commerce aussi considérable que l'est celui du Levant? Ici le sable, la grande difficulté du canal de Suez,

n'existe pas; on se trouve au contraire en présence d'un terrain offrant une certaine résistance, et au travers duquel la mine ouvrirait vite un passage. Une fois l'œuvre achevée, cette résistance même des terres assurerait au travail une solidité qui réduirait de beaucoup les dépenses d'entretien.

Sans compter les nombreux bâtiments à voiles et à vapeur venant de la mer Noire, de Turquie, d'Asie Mineure et qui, sinon toujours, du moins en cas de gros temps, fréquent dans ces parages, passeraient certainement par le canal de Corinthe, la compagnie qui entreprendrait le percement de l'isthme serait assurée de voir ses eaux sillonnées par tous les navires des Messageries impériales, de la Compagnie Fraissinet de Marseille, des compagnies italienne, hellénique, du Lloyd autrichien. Quant aux dépenses, au dire des ingénieurs, elles ne s'élèveraient pas à plus de 12 millions.

Une fois les difficultés écartées, difficultés naturelles faciles à vaincre, on se trouve en présence d'un résultat désirable à tous les points de vue.

Patras et la nouvelle Corinthe, deux des villes principales du royaume, verraient en peu de temps leur commerce, aujourd'hui à peu près nul, s'accroître dans des proportions considérables. Kalamaki, actuellement un bourg, ne tarderait pas probablement à devenir une grande ville. Toutes les côtes, abandonnées et mortes, seraient vite rendues à la vie, et il y aurait désormais des débouchés ouverts aux richesses minérales dont le pays abonde. En un mot, la Grèce verrait s'ouvrir ainsi un avenir industriel que ses amis les plus éclairés ne cessent de lui souhaiter et vers lequel elle aspire aujourd'hui, comprenant enfin que là seulement est sa prospérité future.

Une section des sciences ayant été créée à l'École d'Athènes il y a plusieurs années, et organisée tout récemment, M. le professeur Goreeix a été nommé membre de l'école pour la géologie et la minéralogie.

Un des premiers travaux de ce jeune savant a été une étude géologique de l'isthme de Corinthe.

Il résulte de l'étude faite par M. Gorceix que les ingénieurs ne rencontreront là aucune difficulté sérieuse. Vu de l'Acro-Corinthe, l'isthme ressemble à une plaine dont le niveau ne dépasse guère celui de la mer; cependant le sol de l'isthme a une altitude d'environ 80 mètres. Trois terrasses, nettement tracées autour de la Nouvelle-Corinthe, indiquent trois anciens rivages identiques à celui que baigne actuellement la mer. Le sol de l'isthme se compose principalement de puissantes formations de sables et de marnes, recouvertes par des conglomérats et des calcaires dont l'épaisseur et la distribution varient d'un point à un autre. — Du côté du golfe Saronique, la côte est formée par le calcaire gris compacte connu sous le nom de pierre de Poros. Ce calcaire est en général peu fossilifère; cependant on y trouve des cérithes et diverses espèces de coquilles bivalves, la plupart réduites en débris. En approchant de Kalamaki on trouve le commencement de canal exécuté par Néron. Ici le sol présente, de bas en haut : 1° des marnes blanches, et 2° des conglomérats avec fossiles; 3° des sables jaunes; 4° des calcaires et des conglomérats. En allant sur l'autre rivage, de Loutraki à Corinthe, on marche sur une plage sableuse. Une tranchée, qui semble avoir été faite comme l'autre pour le canal de Néron, présente des marnes grises recouvertes par du sable à gros grains, sur lequel reposent des conglomérats et des calcaires de Poros. Enfin, en traversant l'isthme d'une mer à l'autre, on trouve une troisième tranchée perpendiculaire aux deux rivages; elle a traversé le conglomérat supérieur et atteint les sables. Ce point est situé sur le plateau au sommet de la gorge qui descend sur Kalamaki.

Aucune des couches géologiques de l'isthme ne présente de résistance et ne peut offrir de difficultés au percement du canal. Le calcaire seul a quelque dureté, mais les por-

tions à entamer d'une épaisseur notable, n'ont qu'une faible longueur. Presque tout le travail se fera dans les sables et les marnes.

III

EUROPE MÉRIDIONALE.

(Deuxième Péninsule).

ITALIE.

425. Fr. PREDARI. Dizionario dell' Italia antica, moderna, contemporanea. *Torino,* 1868 et s., in-8.

Publié par fascicules.

426. Dizionario dei comuni del regno d'Italia, compilato sull' ultima edizione della Statistica amministrativa. Pubblicato per cura del Ministero dell' interno, e sull' ultimo censimento generale della populazione del regno, diviso in ordine alfabetico. Ediz. 5ta, aggiuntovi le provincie venete. *Firenze, Torino* e *Milano,* 1869, in-8, 188 pages.

427. Statistica del regno d'Italia. Popolazione. Movimente dello stato civile nell' anno 1866. *Firenze,* 1868, in-fol.

428. Itinerario generale del regno d'Italia, ad uso delle amministrazioni militari, compilato per cura del Corpo di Stato Maggiore, d'ordine del Ministero della guerra. *Firenze,* 1869, in-4, 520 p.

429. A. J. DU PAYS. Itinéraire descriptif, historique et artistique de l'Italie et de la Sicile. 5e édition, revue et considérablement augmentée.... Paris, 1869, petit in-8, LXVIII-675 pages, avec cartes et fig. (T. 2, Italie du Sud.)

430. A. DELL' ACQUA. Annuario statistico del regno d'Italia per l'anno 1869. Anno 8vo. *Milano,* tip. Regia 1869, in-8, 756 pages, 7 l.

431. Les forêts en Italie. *Bollettino del club Alpino,* vol. 4, no 14, 1869, 1er semestre, p. 92-95.

432. C. Promis. Storia dell' antico Torino (*Julia Augusta Taurinorum*), scritta sulla fede de' vetusti autori e delle sue inscrizioni e mura. *Torino*, 1869, gr. in-8 avec pl., 10 fr. 75 (Paris, Klincksieck).

433. G. F. Ceresa. 600 kilometri alle Alpi. Excursioni alpine, ossia Breve descrizione topografica dei passi alpestri più frequentati sulla catena di montagne che separano l'Italia della Francia, Svizzera e Germania, civè dal colle di Frejus al Brenner. *Torino*, 1869, in-8, 104 p. 1 l.

434. Fel. Giordano. Ascension au Mont-Cervin (Matterhorn), 4505 mètres d'altitude; étude de géographie physique. *Annales des Voyages*, avr. 1869, p. 5-35.

435. Prof. Napol. Portalupi. La repubblica dì San Marino; Cenni geografici, storici. *Milano*, 1869, petit in-8, 48 p.

Avec cette épigraphe : Il migliore governo popolare è quello in cui il popolo non è nè troppo ricco nè troppo povero.

436. E. Morpurgo. Saggi statistici ed economici sul Veneto. *Venezia*, 1869, in-8, 535 p., 6 l. (Münster).

437. J. S. Northcote and Rev. W. R. Brownlow. Roma sotterranea. Compiled from the works de Rossi. *Lond.*, 1869, in-8, with numerous illustr. 31 sh. 6 d. (Longmans).

438. Heinr. Baron von Maltzan. Reise auf der insel Sardinien. Nebst einem Anhang über die phœnicischen Inscripten Sardiniens. *Leipz.*, 1869, in-8, VI-586 p. avec grav.

Relation descriptive. Mœurs, antiquités, chants et légendes populaires. M. de Maltzan, bien connu déjà par d'autres voyages dans le nord de l'Afrique et en Arabie, se félicite d'avoir reçu de M. l'abbé G. Spano de précieuses communications sur les antiquités épigraphiques et numismatiques de la Sardaigne.

439. Ern. Desjardins. Une inscription géographique récemment découverte en Sardaigne. *Revue archéol.*, nov. 1869, p. 347-349.

Cette inscription, destinée à marquer la limite commune de deux localités dont les textes anciens ne font pas mention, a été trouvée dans un endroit appelé Sisiddu, sur la côte occidentale de l'île. M. Spano et M. Crispi lisent une des deux inscriptions *terminus Ciddilitanorum* (ce qui serait en accord avec le nom actuel de la localité, *Sisiddu*); M. Léon Renier croit qu'il faut lire *Giddilitanorum*.

440. Coup d'œil sur la cartographie italienne, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. *Annales des Voy.*, oct. 1869, p. 12-19.

Note trop succincte pour être complète, et même bien exacte. On y invente une « carte d'Auguste, » distincte de la carte d'Agrippa; pour la période du moyen âge, on ne mentionne pas la carte murale de Fra Mauro! Dans les temps modernes, il n'est pas parlé des premières opérations géodésiques du P. Boscovich qui posèrent les premiers jalons de la cartographie mathématique en Italie, etc., etc.

A ce sujet, nous reproduisons une note que nous trouvons dans les journaux italiens; elle se rapporte aux travaux de 1868 :

« Les travaux exécutés par le corps royal d'état-major pour dresser la carte de la Sicile à l'échelle du 50 000e sont entièrement terminés (Ci-dessous, no 442).

« On a commencé, sous les ordres du colonel de Vecchi, les travaux préliminaires pour relier ensemble les réseaux géodésiques à travers l'Adriatique. Ce travail s'exécute de concert avec l'état-major autrichien.

« Les officiers envoyés dans les provinces napolitaines pour reconnaître la carte de ces provinces ont terminé leurs travaux. Un certain nombre d'officiers de la marine royale italienne s'étaient embarqués sur l'aviso *Indipendenza* pour exécuter des travaux hydrographiques le long des côtes du golfe de Tarente. Après avoir séjourné pendant deux mois dans ce golfe et avoir complété ainsi la rectification des cartes hydrographiques de la Méditerranée, le Ministre de la marine a pris des dispositions pour que cette commission continuât ses travaux dans l'Adriatique, et pour que les cartes de cette mer fussent rectifiées. L'*Indipendenza* a reçu l'ordre, à Brindisi, de poursuivre ses travaux jusqu'à Venise. »

441. Lavori esseguiti dal R. corpo di Stato Maggiore generale, dopo la formazione del regno d'Italia. *Bollettino della Società geogr. ital.*, fasc. 3, p. 49-56.

442. I rilievi topografici fotografati dell' Isola di Sicilia, 50 000e *Torino* e *Flor.*, 1869, 20 feuilles. 200 fr. (Loescher).

443. J. Clavé. La traversée du Mont-Cenis et les nouveaux chemins de fer. *Revue des Deux-Mondes*, 1er nov. 1869, p. 141-164.

Travaux de restauration du port d'Ostie.

Nous tirons ce qui suit d'une lettre de Rome du mois d'août 1869 :

Il est maintenant question de rendre à la capitale son ancien port d'Ostie, en améliorant par des travaux hydrauliques la bouche inférieure du Tibre. Comme l'indique son nom, *Ostia* [illegible]t, sous les Césars, le port principal de Rome. C'est de ce

point que partaient les flottes et les légions, et c'est là qu'arrivaient les trirèmes chargées des obélisques d'Égypte et des chefs-d'œuvre de la Grèce. Il y a quelques années, on découvrit, près des ruines de l'antique cité détruite par les incursions des Sarrasins, des dépôts de blocs de beaux marbres que Pie IX fit reconnaître par un archéologue érudit, le commandeur Visconti, et dont nos statuaires et nos architectes savent tirer le meilleur parti.

Le Tibre, après un parcours d'environ six lieues au sud-ouest en quittant les murs de Rome, se jette dans la mer Tyrrhénienne par deux embouchures : le bras du nord, nommé Fiumicino, et le bras méridional, le Tibre proprement dit, appelé la Fiumara, sur la rive gauche duquel se trouvent l'ancienne et la nouvelle Ostie. Ce port ne fut abandonné qu'en 1612, époque à laquelle on dégagea l'entrée septentrionale, qui, à son tour, menace aujourd'hui de devenir impraticable.

Après avoir longuement étudié le régime du fleuve et de la côte et leurs conditions hydrographiques, un savant ingénieur romain, M. Costa, propose de relier d'abord directement Rome à Ostie par un chemin de fer de 28 kilomètres, et de faire disparaître la barre de la Fiumara, en l'empêchant en même temps de se reformer. M. Costa croit qu'avec une dépense de 9 millions de francs, on obtiendrait à l'entrée du Tibre une profondeur de 7 mètres qui se conserverait à l'intérieur sur une étendue de plusieurs kilomètres, de manière à fournir aux navires un bon mouillage d'une superficie de 600 000 mètres carrés. Les bâtiments pourraient s'amarrer aux quais le long des docks et des magasins, et déposer ou prendre leurs cargaisons sur les rails de la voie.

Le cardinal Berardi, pro-ministre du commerce et des travaux publics, après avoir fait examiner par une commission spéciale les plans et les projets de M. Costa, lui a accordé, au nom du gouvernement pontifical, le privilége de leur mise à exécution, et le concessionnaire a déjà versé à la caisse des dépôts de la chambre apostolique un cautionnement de 300 000 fr. Sans préjuger du mérite ni du succès de l'entreprise, il est impossible de ne pas être frappé des avantages qui résulteraient pour les États romains de la création du port d'Ostie, et de l'établissement d'un chemin de fer qui réduirait à une demi-heure de temps le trajet de la Méditerranée à la Ville éternelle.

Le Mont-Cenis.

Voici, d'après la *Correspondance italienne*, l'état des travaux du Mont-Cenis, au 15 décembre 1869 :

Avancement en petite section du 1er au 15 décembre :

Ouverture sud	Mètres	29 70
— nord.	—	18 20
Total.	—	47 90

Percement en grande et petite section au 15 décembre :

Ouverture sud	Mètres	6158 20
— nord.	—	4388 15
Total	—	10546 35
Longueur du tunnel.	—	12220 »
Restent à percer	—	1673 65

« Les grands avantages qui doivent résulter pour nous de l'union directe de nos chemins de fer à ceux de la France, écrit-on de Turin, ont fait donner la plus vigoureuse impulsion au percement du Mont-Cenis. Les travaux sont conduits nuit et jour sans interruption, et avec tant d'art et d'habilité, aux deux extrémités de la ligne souterraine, que sur la longueur totale du tunnel, qui mesure 12 220 mètres, au 15 de ce mois il ne restait plus que 2 274 mètres à perforer. On espère donc que l'opération sera accomplie vers la fin de l'hiver prochain, et que, dans le courant de l'année 1870, le drainage, les piliers de soutènement, le revêtement des parois, la pose des appareils de ventilation et d'éclairage et celle de la voie ferrée, permettront le passage des locomotives. »

IV

EUROPE MÉRIDIONALE.

(Troisième Péninsule.)

ESPAGNE. — PORTUGAL.

444. Die Balearen in Wort und Bild geschildert. Ersten Band : die alten Pityusen. *Leipzig*, Brockhaus, 1869, in-folio, XVIII-310 pages de texte sur très-fort papier vélin, avec 50 planches magnifiquement imprimées en couleur, et 40 gravures sur bois dans le texte.

Nous reviendrons tout à l'heure sur ce volume splendide.

445. FORD's Handbook for travellers in Spain; new edition, revised. *London*, 1869, 2 vol. petit in-8, 24 sh. (Murray).

446. E. POITOU. Voyage en Espagne. *Tours*, 1869, in-4°, 483 pages, illustr. 10 fr.

447. W. WATTENBACH. Eine Ferienreise nach Spanien und Portugal. *Berlin*, 1869, in-8, 6 fr. (Hertz).

448. Catalogo de las Cartas, Planos, etc., pertenecientes à la Direccion de Hidrografía. *Madrid*, 1869, in-8, 86 p.

449. Operaciones geodésicas en España en 1° de abril de 1869, publicados por el Depósito de la Guerra. *Madrid*, 1869, in-4°, 16 p. (n'est pas dans le commerce).

450. Atlas geografico de España. Reseña geografico-histórica de las provincias de España, con una coleccion de 52 mapas y otras tantas descripciones. *Madrid*, 1868, 40 r. (Rubio, Grilo y Vitturi).

451. Don Fr. COELLO. Atlas de España y de sus posesiones de ultramar. N°° 9 (partie de la Vieille-Castille), 26 (partie de la prov. de Leon), 45 (partie de l'Andalousie), et carte d'ensemble au 2 000 000°. Chaque feuille 14 fr.

452. E. DE VERNEUIL. Explication sommaire de la carte géologique

de l'Espagne. *Paris*, 1869, in-8, 29 p. (Savy). — Avec la carte, 15 fr.

453. Carte générale de la Méditerranée. Corrigée, 1867 (n° 1186). Public. du Dépôt de la Marine.

454. A. LE GRAS. Description des côtes du roy. de Portugal. *Paris*, 1869, in-8, XII-148 pages, 4 fr. Public. du Dépôt de la Marine.

455. R. DOZY et W. H. ENGELMANN. Glossaire des mots espagnols et portugais dérivés de l'arabe. *Leyde*, 1869, in-8, XI-427 pages (Brill).

M. Ch. Defrémery, de l'Institut, a fait dans le *Journal Asiatique* un savant examen de ce travail.

J'ai inscrit en tête des relations relatives à l'Espagne un volume qui par son exécution artistique forme une exception rare, peut-être unique, dans les publications de cet ordre. Le livre, qui est dédié à l'empereur d'Autriche François-Joseph, ne porte pas de nom d'auteur; mais la splendeur de l'exécution accuse une origine princière. Cinquante planches imprimées par des procédés lithochromiques d'une perfection que l'on croirait à peine réalisable, sont de véritables tableaux où se reproduisent avec une vérité saisissante les types, les costumes et les sites de cette chaude nature du Midi. Douze peintres, parmi les plus habiles de l'Allemagne, ont exécuté, d'après l'album autographe du voyageur, les modèles que la presse lithochromique a reproduits; un grand nombre de gravures sur bois, qui ne déparent pas cet admirable ensemble, sont en outre répandues dans le texte. Inutile d'ajouter que l'impression, le tirage et le papier, que l'on prendrait pour de la peau velin, sont en harmonie avec l'exécution artistique. J'ignore à quel prix le livre peut se trouver dans le commerce; mais l'auteur, quel qu'il soit, ne sera certes pas soupçonné d'en avoir fait une spéculation.

Le volume, ai-je dit, ne porte pas de nom d'auteur; voici les seules indications qu'un court préambule (daté de Prague, juillet 1868), nous donne sur l'origine et l'époque

du voyage : « Les pages qui suivent ne sont pas le résultat de profondes études : ce ne sont que des notices mises en ordre telles qu'elles ont été recueillies sur place dans l'été et l'automne de 1867, tantôt en mer, tantôt montés sur nos mules, dans les pauvres cabanes de paysans ou dans les palais des riches Mallorquins. »

Celui qui a écrit ces lignes y a mis beaucoup trop de modestie; dépouillé de ses somptueux accessoires, le livre resterait encore une excellente relation, pleine de faits et fort instructive. Elle a d'ailleurs été puisée, en dehors des observations personnelles, à des sources dignes de toute confiance. L'avertissement déjà cité ajoute : « Il est quatre personnes auxquelles j'ai des obligations toutes particulières, et dont je ne puis omettre les noms. C'est d'abord le Dr Francisco Manuel de los Herreros, directeur de l'institut Baléar à Palma; puis les frères don Lorenzo Prieto, homme de loi, et Don Francisco Prieto, ingénieur; puis enfin un ecclésiastique de Mahon, Don Francisco Cardona. Je dois aux trois premiers la plupart des documents statistiques contenus dans ce livre, et j'ai reçu du dernier une grande quantité de communications relatives à l'histoire naturelle. »

L'ouvrage est consacré, ainsi que le titre l'indique, à la relation descriptive des îles Baléares; et le volume actuel, qui n'est qu'une première partie, contient seulement la description des deux plus petites îles du groupe, Iviça et Formentera. J'ajouterai un dernier mot : c'est qu'un pareil livre fait autant d'honneur au pays qui l'a produit qu'à l'auteur à qui on le doit.

Le Portugal et ses Colonies.

Un décret publié dans les derniers jours de décembre 1869 pourvoit à la réorganisation complète du département

des affaires étrangères du royaume, ainsi que du service diplomatique et consulaire. Une série de mesures contre-signées par le ministre de la marine, établit également sur de nouvelles bases les services publics dans les possessions d'outre-mer.

Un décret divise en six provinces les colonies portugaises, savoir : 1° Cap-Vert, comprenant l'archipel de ce nom, plus les possessions de Sénégambie et Guinée; 2° les îles de Saint-Thomé et du Prince, et l'établissement d'Ajuda ; 3° Angola, c'est-à-dire tout le territoire portugais de l'Afrique occidentale au sud de l'Équateur ; 4° Mozambique, Afrique orientale ; 5° l'État de l'Inde ou les territoires de Goa; Damao et Diu; 6° Macao et Timor, plus tout le territoire portugais de l'île de Timor. Chaque province se divise en districts, et les districts en un ou plusieurs arrondissements; la province sera administrée par un gouverneur, avec attributions civiles et militaires ; chaque district aura également un gouverneur.

Les gouverneurs des provinces du Cap-Vert, Mozambique et États de l'Inde auront seuls le titre de gouverneurs généraux. Près du gouverneur général sont institués un conseil de gouvernement et une junte générale de province. Il y aura dans chaque province un tribunal administratif, avec le titre de conseil de province. L'administration supérieure des finances, y compris tous les services qui en dépendent, est confiée à une junte dite des finances publiques.

Un autre décret réorganise l'armée d'outre-mer. Cette armée sera réduite à deux corps de troupes, l'un pour l'Afrique occidentale, l'autre pour l'Inde. Des garnisons seront établies à Mozambique, Macao et Timor. Cette mesure, qui produit une notable économie, réduit la dépense de l'armée d'outre-mer à 556 182 298 reis (3 089 900 francs) au lieu de 1 275 258 381 reis (7 084 063 francs).

Deux ports de la Guinée portugaise, ceux de Bissao et

Bacheu, viennent d'être déclarés ports francs. Tous les produits et marchandises importés en ces ports, sous quelque pavillon que ce soit, seront exempts du payement de droits d'entrée à compter du 1er janvier 1871. La navigation intérieure des rivières continuera à être réservée aux embarcations nationales, aux termes de la législation du royaume.

V

EUROPE ORIENTALE

RUSSIE.

456. J. H. Schnitzler. L'empire des Tzars, au point actuel de la science. T. IV. Les intérêts matériels et privés (agriculture, industrie et commerce). *Strasbourg* et *Paris*, 1869, in-8, viii-956 pages (Levrault).

457. Bayard Taylor. The Byeways of Europe; visits by unfrequented routes to remarkable places. *Lond.*, 1869, 2 vol.

Russie. Suisse. Pyrénées. Baléares. Catalogne. Val d'Andorre. Capri. Corse. Alpes Souabes, etc.

458. W. Heyd in Stuttgart. Die Italiener am Schwarzen Meer. Historische Briefe. *Bulletin de l'Acad. impér. de Saint-Pétersb.*, t. XIII, n° 3, 1868, col. 261-276, in-4°.

Deux lettres adressées au professeur Bruun d'Odessa, auteur d'un travail imprimé dans les Mémoires de l'Académie, en 1866 (*V.* notre précédent vol., p. 449, n° 701), sous le titre de *Notices historiques et topographiques concernant les colonies italiennes en Gazarie.* M. Heyd lui-même avait précédemment publié une étude sur ce point assez obscur de l'histoire commerciale et géographique du moyen âge, intitulée : *Le colonie commerciali degli Italiani in Oriente nel medio evo, dissertazioni publicate da prima nel giornale d'Economia politica di Tubinga, ora rifatta dall' autore e recate in italiano dal Prof. Gius. Müller.* Venezia e Torino, 1866-68, 2 vol. Les lettres actuelles ont pour objet de reprendre plus à fond plusieurs points particuliers. La 1re traite « du développement historique des établissements génois sur la mer Noire ; » la 2e, « de la part qu'ont eue les Vénitiens au partage de l'empire Grec en 1204. »

459. Casimir Delamarre. Un peuple européen de 15 millions oublié devant l'histoire. Pétition au Sénat de l'Empire, demandant une réforme dans l'enseignement de l'histoire. *Paris*, 1869, in-8, 24 pages (Amyot).

Il s'agit ici des *Ruthènes* ou peuple de la *Petite Russie*. Sur la place de cette fraction de la nation slave dans l'ethnographie de l'empire russe, voir aussi le grand ouvrage de M. Schnitzler, *l'Empire des Tzars* (dont nous venons d'enregistrer le 4e volume, no 456), au t. II qui traite de la Population. Lire aussi un bon exposé de cette question d'ethnographie politique dans un article de la *Revue des Deux-Mondes*, 15 octobre 1869.

460. J. Eckardt. Die Baltischen Provinzen Russlands. Politische- und Culturgeschichtliche Aufsätze.—*Leipz.*, 1869, in-8, 2e édit. (Duncter).

461. F. J. Wiedemann. Die Ehsteinseln in den lettischen Kirchspielen Marienburg und Schwaneburg in Livland. Ein Nachtrag zu dem Artikel des verstorbenen Akademikers Sjœgren vom 11 Jul 1849 « zur Ethnographie Livlands. » *Bulletin de l'Acad. impér. des sc. de Saint-Pétersb.*, t. XIII, no 5, p. 497-524.

Étude linguistique.

462. H. Helms. Finnland und die Finnländer. *Leipzig*, 1869, in-8 1 fr. 25. (Fritsch).

463. (*Europaeus*). Sur les stations anté-historiques des peuples ougro-finnois (en finlandais). *Helsingfors*, 1868, in-8, 190 pages.

M. Schott, de l'académie de Saint-Pétersbourg, a donné une très-bonne notice analytique de ce mémoire, dans la *Zeitschrift der Deutschen Morgenlænd. Gesellsch.*, t. XXIII, 3e cah., 1869, p. 498-499.

464. J. Budenz. Les analogies vocales entre le magyar et les langues ougro-finnoises (en hongrois). *Pest*, 1868, in-8, 166 pages.

Le même académicien donne également un aperçu analytique de ce mémoire dans le même recueil, p. 499-501.

465. C. Fœrster. Das russiche Lappland und seine Bewohner. *Mittheil.* de Petermann, 1869, no 4, p. 137-139.

466. Société de géographie de Saint-Pétersbourg. Compte rendu des travaux pendant l'année 1868, par M. le baron d'Osten Sacken, secrétaire de la Société. *Saint-Pétersb.*, 1869, gr. in-8, 78 et 58 pages (en russe).

Les expéditions terminées ou en cours d'exécution dont il est ici rendu compte sont celles du baron de Maydel au pays des Tchouktchis, et de MM. Severzof, Radlof, Makcheïef, Tatarinof, Faviski, Struve Poltorazki, d'Osten-Sacken lui-même et Bounikofski, dans le Turkestan russe, les monts Thian-Chan et les territoires avoisinants.

— Bulletin (*Isvestya*). T. IV, en 8 cahiers. 1868-69. T. V, n° 1, in-8 (en russe).

Compte rendu des séances. Catalogue des ouvrages publiés en Russie dans le cours de 1868, touchant les sciences géographiques et historiques. Notes, extraits et mémoires.

467. J. Hovyn de Tranchère, administrateur de la Soc. des Chemins de fer russes. Statistique des chemins de fer russes au 1er (13) janvier 1869, avec tableaux d'après les documents authentiques, et carte. *Saint-Pétersb.*, 1869, in-4° (*Paris*, Reinwald). 7 fr. 50.

Nous avions déjà sur les chemins de fer de la Russie un très-bon travail de M. Ed. Collignon. *V.* le t. III de l'*Année géographique*, p. 351, n° 317.

468. Développement des voies ferrées de la Russie. *Le Globe*, journal géographique de Genève, t. VII, déc. 1868, Bulletin, p. 229-237.

Résumé d'un aperçu historique publié à Londres dans le *Times*.

469. V. de Mœller, ingénieur des mines. Carte géologique du versant occidental de l'Oural (au 840 000e). *Saint-Pétersbourg*, 1869, 2 feuilles (en russe).

M. d'Osten-Sacken, dans son compte rendu des travaux de la Société de Géographie russe, dit du travail de M. Möller : « Cette carte offre non-seulement un grand intérêt comme carte géologique, mais encore elle présente bien des améliorations importantes sous le point de vue géographique. C'est ainsi que le cours de la Tchoussovaïa, affluent de la Kama, a subi une modification importante. M. Möller a été le premier qui ait tiré parti pour sa carte des levés topographiques exécutés par MM. Bergier et Allory, ingénieurs topographes français, M. Masslof et les arpenteurs du comte Stroganof. Sur la feuille du sud, dans le district d'Oufa, se trouve représenté un plateau qui s'élève à une hauteur de 1200 pieds du niveau de la mer. Ce plateau a été jusqu'à présent tout à fait inconnu; on doit sa découverte aux investigations de M. Möller. Il est couvert de forêts de pins, tandis que la contrée voisine en est complétement dénuée.

470. Le Pilote de la Mer Noire, trad. du russe par M. de La Planche, capit. de frégate. Côte d'Europe. *Paris*, 1869, in-8, 126 pages. 6 fr. (Public. du Dépôt de la Marine.)

§ 1er. Les chemins de fer en Russie.

S'il est un pays en Europe pour lequel le développement les chemins de fer soit d'une importance vitale, c'est la Russie. On verra donc avec intérêt un aperçu des faits

principaux contenus dans le compte rendu des travaux du comité institué par l'empereur pour étudier la question de la construction d'un chemin de fer reliant le Volga à la Néva, ainsi qu'à la Dvina septentrionale, et destiné à assurer la subsistance publique dans l'extrême nord de la Russie.

Le comité a examiné les questions suivantes :

1° Quelle est la meilleure direction à donner à une voie ferrée ayant pour but de relier le bassin du Volga à celui de la Dvina septentrionale?

2° Est-il possible et utile de relier le lac Onéga à la mer Blanche par un canal?

3° Quelle est la meilleure direction à donner à un chemin de fer destiné à unir les pays de Rybinsk et du Volga à Saint-Pétersbourg?

En ce qui concerne la première de ces questions, le comité a adopté les conclusions suivantes : sous le rapport de la subsistance publique, la partie de l'empire qui réclame le plus d'attention de l'État est l'extrême nord, c'est-à-dire le gouvernement d'Arkhangel, et les cinq districts nord-est du gouvernement de Vologda.

Dans cette région, on compte en moyenne trois mauvaises récoltes en dix ans. Lorsque la récolte est nulle, la demande de blé du dehors peut être plus que double de la demande ordinaire. Ces contrées tirent actuellement leurs approvisionnements du gouvernement de Viatka et du sud-ouest de celui de Vologda, qui leur envoient annuellement 5 millions de pouds de blés, dont 2 sont destinés à la consommation locale et 3 à l'exportation par Arkhangel. Sur ces 5 millions, 3 millions 500 000 pouds sont fournis par le gouvernement de Viatka et 1 million 500 000 par les cantons sud-ouest du gouvernement de Vologda.

La nature des choses indique comme une des têtes de ligne de la voie ferrée nécessaire le confluent de la Vytchegda et de la Dvina septentrionale, point au-dessus duquel

la navigation sur la Dvina et sur toutes les rivières de son bassin a constamment à lutter contre de très-grands obstacles. Quant à l'autre tête de ligne, le comité s'est prononcé pour une voie ferrée partant de la Viatka à Orlow ou à Kotelnitch, pour aboutir au confluent de la Vytchegda et de la Dvina.

Relativement à la seconde question, le comité a jugé le creusement d'un canal entre le lac d'Onega et la baie du même nom très-utile aux populations du littoral de la mer Blanche, ainsi qu'aux riverains du lac, et a décidé d'appeler l'attention du ministère de l'intérieur sur l'établissement d'une route entre Povenets et Soumsky.

Enfin, le comité a émis l'avis que la construction d'un chemin de fer mettant en communication directe avec Saint-Pétersbourg le village d'Olkhow, situé à sept versts de Lioubets, sur la Scheksna, était le meilleur moyen d'assurer la subsistance de la population du nord-ouest de l'empire et de diminuer le prix du transport de Rybinsk à la capitale.

La *Gazette russe de l'académie* annonce que le ministère des voies de communication élabore le projet d'un réseau de voies ferrées secondaires destinées à alimenter les grandes lignes. Leur concession aux entrepreneurs s'effectuerait à un prix moindre que celui qui est fixé pour la construction des chemins de fer du réseau principal. Un taux maximum de 30 000 roubles par verst serait adopté. Ces embranchements seraient à simple voie, pour diminuer les frais de construction, et l'on ne ferait sur le trajet que les travaux indispensables.

§ 2. La Russie au point de vue économique.

Un rescrit impérial du commencement d'octobre a décidé que la quatorzième exposition des produits indus-

triels, agricoles et manufacturés, provenant exclusivement de toutes les provinces de l'empire, du royaume de Pologne et du grand-duché de Finlande, serait ouverte dans la capitale, du 15 mai au 15 juillet prochain. Si l'on se souvient du rôle important joué par la Russie à l'Exposition universelle de 1867 et des nombreuses récompenses obtenues par elle dans tous les groupes, on comprendra aisément l'intérêt qu'offrira l'exposition nationale de Saint-Pétersbourg, évidemment beaucoup plus complète que n'avait pu l'être la section russe à l'exposition de Paris.

On écrit à ce sujet de Saint-Pétersbourg :

Les améliorations apportées à la navigation de nos fleuves, lacs et rivières et de nos mers intérieures, et le développement de nos voies ferrées, permettront l'arrivage des produits de nos départements les plus éloignés.

Notre réseau de chemins de fer, qui s'étend tous les jours, présente 7000 kilomètres en exploitation, et durant le mois de mai dernier il a servi au transport de 1 375 000 voyageurs et de 1 million de tonnes de marchandises donnant une recette double de celle du même mois de l'année précédente. Avant peu d'années, plusieurs lignes, courant de l'est à l'ouest, viendront se souder aux voies roumaines, austro-hongroises et prussiennes, tandis que d'autres réuniront la mer Blanche et la Baltique à la mer Noire, reliée elle-même à la Caspienne par le chemin de Poti à Bakou, à travers le massif du Caucase. Cet ensemble de voies de communication ouvrira à nos productions si diverses tous les marchés européens, et nous permettra en même temps de consommer plus largement celles des nations occidentales.

La même correspondance ajoute :

Il sera dorénavant très-facile de se rendre un compte exact des forces productives de la Russie. Le ministère des finances vient de faire paraître, sous le titre d'*Annuaire*, un recueil contenant tous les renseignements statistiques relatifs aux administrations qui relèvent de ce département. Le premier volume de cette intéressante publication, rédigée par MM. de Buschen, Goulévitch et Ritter, est divisé en trois parties : finances, cré-

art, industrie et commerce. La première donne les tableaux comparatifs des revenus de l'État et les budgets de 1863 à 1869; la seconde indique les chiffres de la dette publique au 1er janvier de cette année, la situation de la banque de l'État, de ses succursales, les banques privées, des caisses d'épargne des villes et des campagnes et autres institutions de crédit; la troisième, enfin, résume tout ce qui a trait au commerce intérieur et extérieur, à la navigation et aux sociétés ou compagnies industrielles et commerciales.

Nous nous bornerons à citer quelques données relatives à l'exploitation des mines et à certaines industries pour l'année 1866. Les 1043 mines d'or de l'empire, occupant 60 000 ouvriers, ont produit 26 560 kilogrammes de métal pur. La Sibérie seule renferme plus de 500 gisements aurifères, employant 34 000 personnes. La production de l'argent est bien moindre, car les mines de l'Altaï, de Nertschinsk, du Caucase et des autres Provinces n'ont fourni que 18 000 kilog. Des sept mines de platine, il a été extrait 1712 kilogrammes de ce précieux métal. Les diverses localités des monts Ourals et autres lieux ont livré 4 320 000 kilog. de cuivre d'excellente qualité. Ajoutons que les ateliers de construction de machines et les fonderies occupent plus de 30 000 hommes.

La statistique des produits manufacturés obtenus du lin, du chanvre, du coton, de la soie; celle des tanneries, des fabriques de draps, de cristaux, des filatures, des ateliers de tissage et de teinture, embrasse plusieurs centaines de mille ouvriers des deux sexes. Pour montrer le progrès des industries agricoles, il suffira de dire qu'en 1867 les 262 fabriques de sucre de betterave ont produit 70 millions de kilog. de sucre, et les 4500 distilleries 3 400 000 hectolitres d'eau-de-vie. Parmi les dix gouvernements producteurs de sucre, tels que Kiew, Tchernigow, Toula, Kharkow et la Podolie, celui de Kiew occupe le premier rang et compte 67 fabriques et 27 000 ouvriers.

Les progrès de la viticulture sont très-marqués dans nos provinces méridionales, et spécialement dans la Crimée, où d'habiles vignerons français ont parfaitement acclimaté les meilleurs cépages venus de la Bourgogne et du Bordelais. Les plantations de tabac acquièrent un grand développement et ont livré au commerce, en 1867, plus de 382 000 quintaux métriques. Les meilleures qualités proviennent de la Bessarabie, de l'Ukraine, de la Wolhynie et de la Tauride; la production a triplé en cinq ans.

Nous ne saurions terminer cette énumération sans dire un mot de l'élève de certaines espèces auxquelles nos grands propriétaires donnent tous leurs soins : les moutons des meilleures races, et les chevaux que tous les amateurs apprécient si hautement, à Londres comme à Paris. Dans l'exposition hippique récemment close à Moscou, on a vu figurer toutes les variétés de nos excellents produits, et c'est avec orgueil et satisfaction que l'on a noté les achats faits pour les haras impériaux de France.

§ 3. Le grand ouvrage de M. Schnitzler sur l'Empire des Tzars.

On n'a pu donner, dans ce qui précède, qu'un très-rapide aperçu de ces questions dans lesquelles se résume la vie intérieure de la Russie; mais une source d'informations est ouverte à qui voudra les approfondir, une source aussi sûre qu'abondante : c'est le bel ouvrage de M. Schnitzler, dont cette année a vu paraître le quatrième volume (nº 456). La haute réputation du livre et de l'auteur est faite depuis longtemps, et je n'ai pas à y insister ; l'*Empire des Tzars* est une de ces œuvres fondamentales qui prennent un sujet à la racine et en suivent toutes les ramifications, qui éclairent le passé et sont un point de départ pour l'avenir. A la connaissance profonde du sujet, auquel une grande partie de sa vie a été consacrée, à la consciencieuse investigation de toutes les sources originales, M. Schnitzler joint la sûreté du jugement et la parfaite indépendance de l'esprit. Il n'a de parti pris sur rien ; les faits seuls, savamment élucidés, dirigent son opinion, et il dit la vérité telle qu'elle lui apparaît, aussi bien aux puissants et aux maîtres du pouvoir, qu'à ceux qui ne sont inspirés dans leurs attaques que par les préjugés, l'ignorance ou la passion.

Dans les volumes précédents, l'auteur a traité successivement trois grandes divisions de son vaste sujet : le Terri-

toire (t. I), la Population (t. II), la Constitution religieuse (t. III); dans celui-ci, il aborde l'exposition des « intérêts matériels, » dans les grands éléments qui en sont la base permanente, l'Agriculture, l'Industrie et le Commerce. Toute l'économie sociale est dans ce programme. « Nous ne nous plaçons pas ici au point de vue de la politique, dit-il dans un court préambule, mais exclusivement au point de vue économique. Qui ne voit que la construction fort avancée déjà d'un réseau de chemins de fer d'environ 8000 kilomètres, joint à l'affranchissement de l'homme des champs, est pour l'empire une épreuve décisive dont son avenir dépend? Maintenant que la servitude est abolie et que les distances sont supprimées sur ce sol presque incommensurable, la position des habitants ne changera-t-elle pas? Ne leur sera-t-il pas plus facile de triompher des obstacles qu'une nature monotone et partiellement avare oppose à l'énergie de l'homme, à son élan dans les entreprises qu'amène l'esprit du siècle? Quelles tentatives de s'y associer, quelles perspectives de progrès et d'améliorations en tous genres ne verra-t-on pas sans doute résulter de là? La production ne sera-t-elle pas naturellement poussée à de nouveaux et plus intelligents efforts? De vastes débouchés, moins difficiles désormais à atteindre, ne s'ouvriront-ils pas de toutes parts à l'industrie? L'empire ne deviendra-t-il pas, par ses routes artificielles, le trait d'union entre l'Europe et l'Asie? — Voilà quelques-unes des questions dont il s'est agi pour nous, dans ce volume, de préparer la solution.... »

M. Schnitzler nous annonce enfin que dans le volume suivant, qui sera le dernier, il résumera dans son ensemble le tableau topographique de l'empire des Tzars, y compris les découvertes et les conquêtes les plus récentes dans l'Asie Centrale et sur l'Amoûr, et que l'ouvrage sera mis à jour par rapport à tous les changements survenus dans les dix dernières années.

On peut dire sans exagération que jamais aucune contrée du globe n'aura été soumise à une étude scientifique plus complète et plus approfondie.

VI

EUROPE SEPTENTRIONALE.

ROYAUMES DE SUÈDE ET DE NORVÉGE.

471. E. Beauvois. Les antiquités primitives de la Norvége. *Annales des voy.*, mars 1869, p. 257-279; avril, p. 36-53; mai, 169-192

472. H. Helms. Lappland und die Lappländer. Eine Skizze aus dem hohen Norden. *Leipzig*, 1868, in-8, 200 p. 2 fr. (Fritsch).

V. ci-dessus, n° 462.

473. O. E. Dreutzer. Statistics relative to norwegian mountains, lakes, and the snow-line. *Annual report of the Smithsonian institution*, 1866, p. 35-55.

474. J. Bowden. The Naturalist in Norway; or, Notes on the wild animals, birds, fishes, and plants of that country. *Lond.*, 1869, petit in-8, with plates. 10 sh. 6 d. (Reeve).

475. T. A. von Mentzer. Atlas ofver Sveriges län, jemte statistiska uppgifter (1 cahier. Laens de Stockholm, d'Upsala, de Malmoehus et de Christianstad), in-folio, 4 cartes et 4 pages de texte. Norrkœping, 1869. 1 rd. 50 ore.

476. J. A. Norman. Karta ofver Oerebro län. 1868. — Westeras län. 1868. Stockholm. Chaque feuille, 75 ore.

Les cartes sont au 400 000e.

477. Generalstab kœn. Dän. Generalkarte ueber Seeland, Moen, Laaland und Falster. *Kopenh.*, 1869, 3 feuilles. 8 fr. (au 160 000e).

478. Generalstabens Topografiske Kort over Danmark. (Feuille 33, Rudkiœbing. — Feuille 43, Faaborg). Kopenh, 1869.

VII

ILES BRITANNIQUES.

ANGLETERRE. — ÉCOSSE. — IRLANDE.

479. J. WILLIAMS. A History of Wales, derived from authentic sources. *Lond.*, 1869, in-8, 14 sh. (Longmans.)

---

480. J. A. ROBERTSON. The gaelic topography of Scotland, and what it proves explained, with much historical, antiquarian and descriptive information. *Edinburgh*, 1869, in-8. Map. 7, sh. 6 (Nimmo).

Je n'ai pas ce livre sous les yeux; je transcris le premier paragraphe de l'article que lui a consacré l'*Athenæum* de Londres (n° 2179, p. 137), article d'une compétence toute locale. « Dans ses *Historical Proofs*[1], le colonel Robertson a expliqué les noms gaéliques de 4 à 500 lieux ; dans son ouvrage actuel ce nombre s'élève à 2000, et à près de 6 000 si l'on tient compte des répétitions de noms. Les noms gaéliques, tels que l'auteur les explique, sont l'expression de la nature même des lieux; les Highlanders qui pourraient s'imaginer que ses dérivations ne sont pas rigoureuses, il les renvoie au Dictionnaire Gaélique de la Highland Society. Dans l'opinion du colonel, ce que la topographie gaélique prouve, c'est qu'il n'y a pas d'élément cymrique dans la topographie de l'Écosse, et que les dénominations topographiques de la Haute-Écosse sont toutes sorties de la langue actuelle des Highlanders, de la langue du Gaël d'Alban telle qu'on la parle encore dans les hautes terres des comtés d'Inverness, de Perth et d'Aberdeen, dans le Lochaber et le Badenoch, le Rannoch et le Glenlyon. »

On sait que les Celtes de la Grande-Bretagne se partagent en deux branches, les *Cymri* du pays de Wales et de l'Irlande, et les *Gaël* d'Alban ou des hautes terres d'Écosse. Entre ces deux branches, quoique sœurs d'origine, il y a de longue date un antagonisme profond. « Les Gaël d'Alban (les Highlanders, selon l'expression anglaise) méprisent les Welches et les Irlandais du Strathclyde, qui acceptèrent la protection des Romains; les Stuart, les Douglas et les Robertson ont plus d'une fois croisé la claymore avec les Campbell et leurs partisans. Aujourd'hui les descendants de ces clans ennemis combattent de la plume et de la langue, les armes de leur pays et de leur temps. » Le colonel Robertson retrouve la nomenclature gaëlique très-avant dans l'Angleterre même. Mais entre deux dialectes congénères, la distinction, lors-

1. Voir le t. V de l'*Année Géograph.*, p. 442, n° 465.

qu'on remonte aux temps antiques, peut devenir fort incertaine. Dans tous les cas, les citations qui précèdent montrent que le nouvel ouvrage du champion gaël est un travail très-sérieux, que ne sauraient négliger ceux qui porteront leurs recherches sur les origines celtiques de l'extrême Nord.

481. Rev. Ch. Rogers. Scotland, social and domestic. Memorials of life and manners in North Britain, in-8, 1869. (Printed for the Grampian Club.)

482. Archibald Geikie. The scenery of Scotland, viewed in connexion with its physical geology. *Oxford*, 1869, petit in-8, with illustr. and Map. 10 sh. 6 (*London*, Macmillan).

483. P. W. Joyce. The origine and history of irish names of places. *Dublin*, 1869, in-8 (Mc Glashan. — *Lond.* Whittaker). 6 sh.

L'ouvrage commence par des remarques générales sur le système de l'onomalogie irlandaise. L'auteur, dans la seconde partie, traite des noms qui se rapportent aux événements historiques et légendaires. La troisième est consacrée aux noms dérivés des résidences, des églises et des châteaux; la quatrième, aux noms tirés des traits physiques, des plantes et des animaux. *Kil* se rapporte à une église dans la plupart des cas, mais quelquefois à un bois. *Balli* èst une ville; *Inish* une île. Il n'y a pas moins de vingt-cinq termes irlandais pour désigner une hauteur, une montagne, une butte, une colline: *Knock* et *Croagh* sont les plus habituels. *Derry* est un bois de chênes; *Killarney* un bouquet de pruniers sauvages.

L'auteur remarque que des cinquante localités que Ptolémée nomme en Hibernie, on n'a pu en identifier que neuf. Qu'une nomenclature celtique, rapportée par des navigateurs phéniciens telle que leur oreille l'avait plus ou moins exactement perçue, et qui n'est arrivée jusqu'à nous qu'en passant par le grec, qu'une telle nomenclature soit d'une identification difficile, il n'y a guère lieu de s'en étonner.

484. Fl. Edmunds. Traces of history in the names of places; with a Vocabulary of the roots out of which names of places in England and Wales are formed. *Lond.*, 1869, petit in-8, 7 sh. 6 (Longman).

485. Rob. Backhouse Peacock. A. Glossary of the dialect of the Hundred of Lonsdale, north and south of the Sands, Lancaster. Together with an Essay of some leading characteristics of the dialects spoken in the six Northern counties of England (ancient Northumbria). Edited by the Rev. J. C. Atkinson. *Lond.*, 1869, in-8. 5 sh. (Asher).

VIII

EUROPE CENTRALE DU NORD.

PRUSSE.

GRAND DUCHÉ DE MECKLEMBOURG.

486. H. Kœppert. Grundriss der deutschen Vaterlandskunde, mit besonderer Berücksichtigung der Nord-Deutschen Bundesgebiets. *Eisleben*, 1869, in-8, 1 fr.

487. W. Fix. Die territorialgeschichte des Preussischen Staates, im Amschluss an xii Historische Karten übersichtlich dargestellt. *Berlin*, 1868, in-8, viii-272 pages et atlas in-4°, 2e édit. (Schropp.)

488. A. Brecher. Historische Wandkarte von Preussen, zur Uebersicht der territorialen Entwickelung des Brandenburg-Preussischen Staates, von 1415 bis jetzt. Mit Zugrundelegung der Kiepert'schen Wandkarte von Deutschland bearbeitet. *Berlin*, 1869, 9 feuilles (au 750000e). 3 thl. (Reimer.)

489. Bevœlkerung der Provinzen, Bezirke, Kreise, Städte.... in der Preussischen Monarchie. Definitives Resultat der Zählung vom 3 Dezember 1867. *Berlin*, 1869, in-4°. 8 sgr.

490. G. Neumann. Geographie des Preussischen Staates. Im Anhang, die übrigen Staaten der Nord-Deutschen Bundes, und die Ergebnisse der Volkszälung vom 3 Dezember 1867. Supplement-Heft. *Neustadt-Eberswalde*, 1869, in-8, 192 pages (Lemme). 75 c.

491. H. F. W. Perizonius. Geschichte Ostfrieslands, nach den besten Quellen. *Weener*, 1868. 2 vol. in-8 t. I et II (Securius),

492. Dr K. Volckmar. Zur Stammes-und Sagengeschichte der Friesen und Chauken. *Aurich*, 1867, in-8, iii-48 pages (Spielmeyer).

493. K. C. W. Bartholomæus. Heimathskunde der Provinz Hannover, in historischer, geographischer, statisticher und topographischer Beziehung. *Gera*, 1869, in-8. Cartes. 2 fr.

494. MAACK. Urgeschichte des Schleswig-Holsteinischen Landes. *Kiel*, 1869, in-8 (t. Ier).

495. V. HOYER. Territorial-Geschichte und statistiche Breschreibung des Cœsliner Regierungs-Bezirks. *Berlin*, 1868, in-8. 1 thl, 1/2 (Decker).

496. E. MULLER. Kurzer Führer durch die Insel Rügen. *Berlin* 1868, in-16. 1 fr. (Lobeck).

497. E. JACOBSON. Topographisch-Statistisches Handbuch für den Regierungs-Bezirk Marienwerder. Nach amtlichen Quellen. *Danzig*, 1868, in-8. 1 thl. 1/2 (Kafemann).

498. Willh. PIERSON. Elektron; oder über die Vorfahren, die Verwandtschaft und den Namen der älten Preussen. Ein Beitrag zur ältesten Geschichte des Landes Preussen. *Berlin*, 1868, in-8, IV-128 pages (Paiser).

499. Preussischen Generalstab. Topographische Karte von œstlichen Theil der Monarchie. *Berlin*, 1868-1869. Feuille 5 (Heidekrug). — Feuille 18 (Lengwethen). — Feuille 30 (Insterburg). — Feuille 31 (Gumbinnen). — Feuille 70 (Oletzko). Feuille 56 (Friedland). — Feuille 62 (Dirschau. — Feuille 68 (Angerburg). Chaque feuille, 2 fr.

500. W. LIEBENOW. Spezialkarte von West-Deutschland. Feuille 8. *Hannover*, 1868, 1 thl. (Oppermann.)

Le port de Jahde.

Le développement du port militaire de Jahde sur la mer du Nord, à l'ouest de l'embouchure du Weser, est un fait considérable qui mérite quelques détails. Le roi Frédéric Guillaume a posé la première pierre d'une église dans la baie de Heppens, à l'embouchure de la Jahde, et ce point stratégique, destiné à couvrir la côte depuis l'Ems jusqu'à l'Eider, a reçu le nom de *Wilhelmshafen* (Port-Guillaume). Le frère et prédécesseur du souverain actuel, feu le roi Frédéric Guillaume IV, conçut le premier l'idée d'avoir sur la mer du Nord un établissement maritime et militaire; en 1854, son gouvernement acheta du grand-duc

d'Oldenbourg, moyennant un demi-million de thalers, soit 1 875 000 fr., la propriété absolue et sans réserves du terrain, qu'il a fallu d'ailleurs assainir, et qui présentait mille difficultés que l'art des ingénieurs a su vaincre. Deux jetées, dont l'une a seize cents mètres, protégent le mouillage intérieur, où pourront arriver, à toute heure de la marée, des navires calant vingt-six pieds. Les chantiers, les magasins, les docks, les fortifications du côté de terre et les batteries côtières s'élèvent de toutes parts, et la présence du roi a donné la plus vigoureuse impulsion aux travaux. On espère qu'ils seront terminés l'année prochaine; jusqu'à ce jour ils ont coûté plus de 40 millions de francs. Un embranchement de chemin de fer, partant de Minden, doit en outre traverser Oldenbourg et viendra aboutir à Port-Guillaume.

Dans le budget de la marine de la Confédération du Nord pour 1870, les travaux du nouveau port sont compris pour 1 400 000 thalers et ceux de Kiel pour 1 100 000. Il reste encore pour acquitter les dépenses un reliquat sur l'emprunt de 10 millions de thalers émis en vertu de la loi du 9 novembre 1867; mais comme elles ne pourraient pas être couvertes entièrement par les recettes ordinaires de la Confédération, on aura recours au produit de l'emprunt supplémentaire de 7 millions dont le projet a été soumis au parlement du Nord. En somme, le budget de la marine qui, jusqu'en 1848, était presque insignifiant, s'élève, pour l'année prochaine, à 32 066 417 fr., c'est-à-dire à presque la moitié du budget de la marine russe, qui monte, pour 1869, à 68 564 312 fr.

Le personnel de la marine allemande, qui se recrute dans la Baltique et la mer du Nord, est composé de marins exercés, et les levées se prélèvent sur environ 35 000 matelots. Quant au matériel, il est encore peu considérable et ne comprend que trois frégates cuirassées, deux navires à tourelles, quatorze corvettes ou avisos, et vingt-deux canon-

nières à vapeur; plus une trentaine de chaloupes, trois bricks et trois frégates à voiles. Le tout présente donc un ensemble d'environ quatre-vingt-dix navires, portant 1500 canons. Dans ce nombre, il n'y a guère que les trois cuirassés qui soient des navires de combat. La frégate *Roi-Guillaume*, construite en Angleterre, a coûté 14 millions. C'est un bâtiment jaugeant près de 6 000 tonneaux, ayant des machines de la force de 1 150 chevaux, et armé de 23 canons rayés de 96 lançant des projectiles du poids de 145 kilogrammes. L'équipage de la frégate est de 700 hommes. *Le Prince-Royal* et *le Frédéric-Charles*, quoique de moindres dimensions, sont aussi des navires de guerre de premier ordre. Le premier, *le Prince-Royal*, vient d'Angleterre comme *le Roi-Guillaume; le Frédéric-Charles* sort des chantiers français de la Seyne, près de Toulon.

Les établissements principaux de la marine fédérale sont à Dantzig, Stettin, Stralsund et Geestemunde, dans la Baltique, et à Port-Guillaume, sur la mer du Nord. L'école navale est placée à Kiel. On a récemment formé un bataillon d'infanterie de marine et des compagnies d'artillerie particulièrement affectés au service et à la défense des places maritimes. Enfin, pour compléter le système maritime de la Confédération, il est question du creusement, à travers le Schleswig ou le Holstein, d'un canal à grande section, comme celui de Suez, qui ouvrirait une large communication entre les deux mers, en affranchissant la marine allemande et celle des autres nations des dangers que présentent la côte occidentale et la pointe nord-est du Jutland et le passage des deux Belts et du Sund. Les points principaux à relier paraissent devoir être Husum et la baie d'Eckernforder, Tonning et Holtenau, et, mieux encore, Brunsbuttel, sur la rive droite de l'Elbe, et le port de Kiel. Le terrain est partout plat, et la longueur du futur canal peu considérable.

Pour revenir au nouveau port de la baie de Jahde, voici

quelques détails empruntés aux journaux prussiens sur l'inauguration de la ville. La cérémonie a eu lieu le 17 juin :

Une carte du port était étendue sur une table, et en même temps que M. Jacobs présentait un exposé historique de la fondation du port, le directeur des constructions, M. Gœcker, indiquait les points auxquels l'exposé faisait allusion. Cette construction a coûté en tout 9 600 000 thalers. M. de Roon, ministre de la guerre, a pris ensuite la parole pour féliciter la Confédération du Nord de l'œuvre accomplie. Il a terminé ainsi son discours :

« Mais ce lieu manque encore de nom propre. Votre Majesté a daigné décider que ce nom soit ici, à cette heure même, prononcé officiellement pour la première fois. En outre, Votre Majesté a daigné approuver mon humble proposition tendant à faire que ce nom, selon le vœu de tous vos fidèles sujets, et tout particulièrement de votre marine dévouée, à laquelle ce port servira de lieu d'abri et de ravitaillement, rappelle aux contemporains comme à vos successeurs le souvenir du monarque sous le sceptre puissant duquel cette grande œuvre a été accomplie. Ainsi donc, en vertu de l'ordre royal que j'ai reçu, je proclame qu'à partir de l'heure présente, ce port et la ville qui doit prendre ici naissance et partager ses destinées s'appellent et s'appelleront à jamais Wilhems Hafen. »

Un grand acte accompli cette année dans les deux grands-duchés de Mecklembourg est de nature à exercer une influence capitale sur l'avenir économique et politique du pays. Jusqu'à présent les paysans des domaines de l'État avaient possédé comme fermiers temporaires des parcelles plus ou moins grandes de terrain, sous différents noms, variant d'après l'étendue des terres et le nombre de chevaux que ces paysans employaient à la culture. Quoiqu'ils ne fussent seulement que fermiers temporaires, ils s'étaient accoutumés, en payant régulièrement leur fermage, et en remplissant exactement les conditions de leur bail, à se considérer comme les possesseurs des terres, d'autant plus qu'elles sortaient rarement des mains des mêmes familles

et que la chambre des domaines reconnaissait dans les contrats cette espèce de succession. Cependant il n'y avait là qu'une tolérance qui ne créait pas un droit.

Une ordonnance remontant au 16 novembre 1867, et applicable aux deux grands-duchés, a pour but d'émanciper les paysans des domaines de l'État. Elle vient d'être appliquée dans tout le pays. En vertu de cette ordonnance, les paysans des domaines doivent acquérir la propriété qu'ils exploitent actuellement comme simples fermiers. Mais pour cela ils sont tenus à se soumettre aux conditions suivantes:

1° Le paysan gardera sa terre jusqu'à concurrence de 39 hectares, en payant une somme représentant 25 fois la redevance annuelle qu'il a payée jusqu'ici;

2° Les bâtiments d'exploitation resteront à la charge du paysan. Cependant, il lui sera tenu compte, dans l'estimation qui en sera faite, des sommes pour lesquelles il a contribué à leur construction;

3° Il payera, en outre, les instruments aratoires et le bétail, d'après une certaine taxe;

4° Les sommes provenant de l'application de ces différentes clauses, sauf une partie exigible de suite, constitueront un capital non remboursable, avec un intérêt de 4 p. 100, plus 1 p. 100 d'amortissement.

On pense que les charges ainsi imposées aux fermiers devenant propriétaires s'élèveront à environ 75 p. 100 de la valeur des terres qui leur appartiendront. Les paysans des domaines de l'État n'ont pas, d'ailleurs, la faculté d'opter entre l'ancienne situation et la nouvelle. Ils doivent ou accepter les conditions qui viennent d'être énumérées, ou abandonner les terres dont ils sont détenteurs, et dont l'étendue est évaluée à 150 000 hectares. On ajoute que l'application de la mesure actuellement en vigueur doit procurer à l'État une somme d'environ 36 900 000 fr.

De nombreux écrits ont été publiés soit pour approuver, soit pour critiquer cette réforme, envisagée à différents

points de vue par l'opinion publique. Plusieurs des écrivains qui ont traité cette matière demandent un adoucissement dans les conditions imposées aux paysans. On exprime en même temps l'espoir qu'en créant des paysans libres et indépendants dans les domaines, l'État aura engagé les autres propriétaires à suivre son exemple, et que l'on parviendra enfin, en généralisant la réforme, à fonder des communes rurales qui s'administreront elles-mêmes.

IX

EUROPE CENTRALE DE L'OUEST.

ALLEMAGNE.

501. Berlepsch (H. A.). Nord-Deutschland. Illustrirte Ausg. *Hildburghausen*, 1870, in-8, 924 p., avec cartes, plans, vues, etc. 2 th. et demi (Meyer).

502. Géographie militaire de la Confédération du Nord et des États secondaires du Sud de l'Allemagne; trad. de l'allemand par Kienlin. *Paris*, 1869, in-8, 264 pages. Carte.

503. Victor Cherbuliez. La Prusse et l'Allemagne. *Revue des Deux-Mondes*, 15 nov. et 15 déc.

504. Rudolph's Ortslexicon von Deutschland. *Zurich*, 1868, gr. in-8 (Ernst).

L'ouvrage est maintenant terminé. Le Dictionnaire complet, 50 fr.

505. Humbert. Les villes de la Thuringe, Weymar, Erfurt, Iéna, Gotha, Altembourg, Cobourg, Meiningen. Excursion pittoresque et historique dans l'Allemagne du Sud. *Paris*, 1869, in-8 illustré 12 fr.

506. R. Ludwig. Versuch einer Statistik des Grossherzogthum, Hessen, auf Grundlage des Bodenbeschaffenheit (En Appendice dans la *Notizblatt des Vereins für Erdk. zu Darmstadt*). *Darmst.* 1868, in-8. 67 pages (Jonghaus).

507. J. VETTER. Ueber das ræmische Ansiedlungs-und Befestigungswesen im Allgemeinen, sowie über den Ursprung der Städte und Burgen, und die Einführung des Christenthums in südwestlichen Deutschland. *Carlsruhe*, 1868, in-8. 5 fr. (Braun.)

508. J. HEYBERGER, Chr. SCHMITT, und v. WACHTER. Topograhischd. statistische Handbuch des Kœnigr. Bayern; nebts alphabet. Ortslexicon. *München*, 1868, gr. in-8.

509. Beiträge zur Statistik des Kœnigreichs Bayern. 20 Heft. Die Volkszählung am 3 dezemb. 1867. *München*, 1869, in-fol. 5 fr.

510. C. W. GÜMBEL. Geognostische Beschreibung des Kœnigreich-Bayern. 11 Abtheil. Geognotische Beschreibung des Ost-Bayerischen Grenzgebirges.... *Gotha*, 1868, in-4°. 976 pages, avec Atlas. 36 thlr. (le texte seul, 12 thalers) (J. Perthes.)

511. J. V. GRÜBEL. Geographisch-Statistisches Hand-Lexicon über das Kœnigr. Bayern. Würzb. 1868, in-8. 3 fr. (Stuber.)

512. L. RAVENSTEIN. Spezialkarte von Deutschland, der Schweiz und den benachbarten Ländern (au 850 000). 12 feuilles. *Hildburghausen*, Bibliographisches Institut, 1868. 4 thlr.

Allemagne et Prusse. Aperçu de géographie politique.

Les articles publiés par M. Victor Cherbuliez sous ce titre « la Prusse et l'Allemagne » (n° 503), ne sont pas un de ces travaux devant lesquels on passe et qui restent inaperçus. C'est un morceau de géographie politique, mais d'une couleur et d'une allure peu habituelles dans les choses qui tiennent à la science des publicistes. L'auteur a voulu montrer quelles barrières naturelles existent entre l'Allemagne du Sud et la Prusse, et il l'a fait dans la langue incisive qui lui appartient, avec des originalités de formes et de pensée qui rappellent la manière finement piquante d'Edmont About, sans pourtant éveiller aucune idée d'imitation. Entre les passages que j'aurais pu citer pour donner une idée de cette curieuse démonstration, j'en prends un qui me paraît faire ressortir de la manière la plus heu-

reuse non pas seulement l'opposition d'intérêts et d'idées propre à un cas particulier, mais dans un sens général le contraste naturel qui existe entre les peuples du Nord et les races du Midi, malgré la fusion morale qu'une civilisation de plus en plus uniforme tend à opérer entre toutes les nations européennes :

Frédéric II reprochait à ses Prussiens de n'avoir que des passions ébauchées ; mais ce peuple est solide dans ses goûts et dans ses attachements, tenace dans ses desseins, dur à la peine, âpre à l'effort. S'il n'a pas les rapidités d'une intelligence primesautière, ni cette finesse de perception qui est l'apanage des races exquises et permet à leur ignorance d'avoir du génie, en revanche il a le sens droit, le jugement ferme ; il est appliqué, se donne tout entier à ce qu'il fait ; il sait bien ce qu'on lui a enseigné, et il s'entend à s'en servir. Au demeurant, peu de fantaisie, — allez chercher les poëtes en Souabe ou à Francfort, non sur les bords de la Sprée ; — une médiocre originalité d'esprit, comme il est naturel dans une race où la faculté de sentir et de deviner est inférieure à la faculté d'apprendre ; une *aurea mediocritas*, une certaine aisance intellectuelle très-répandue, un niveau moyen de culture plus élevé qu'ailleurs, mais que peu dépassent. De toutes les contrées de l'Allemagne, la Prusse est celle qui a produit le moins de génies. Le plus grand penseur qu'ait vu naître son ciel brumeux est Kant, le fondateur du criticisme ; et en effet le trait dominant du Prussien est un tour d'esprit critique qui examine de près les choses et qui trouve toujours à en rabattre, une sorte d'ironie narquoise qui se défie des apparences, crève et dégonfle tous les ballons, démonte tous les moulins à vent, prononce sur toutes les chimères le verdict d'une sagesse qui a souvent raison, mais qui a trop raison. Cependant ce peuple ironique et critique est respectueux pour ceux qui le gouvernent ; il est le seul chez qui le respect puisse se passer d'illusions, et malgré sa froideur naturelle l'esprit public s'est développé chez lui avec une puissance, une intensité qu'on chercherait vainement ailleurs. Il a une capitale de plus de sept cent mille âmes, et dans cette capitale on a peine à découvrir un oisif vivant en rentier ou en curieux, vivant pour le plaisir de vivre ; tout le monde s'y croit obligé de faire quelque chose, chacun sert l'État ou à l'armée, ou à la cour, ou dans l'administration, ou dans

quelque fonction gratuite qui lui dévore ses loisirs; tous, tant qu'ils sont ils trouvent naturel que l'État prenne sur leur temps, sur leurs affaires. Ils se plaignent quelquefois, et ne laissent pas d'obéir; ils jugent leurs maîtres, et ils obéissent; ils raisonnent, ils discutent, ils ergotent, et ils obéissent. Que s'il éclate quelque crise qui mette l'état en danger, chacun est à son poste, prêt à faire son devoir, et ils se montrent capables de tous les sacrifices, ils accceptent toutes les fatigues; on leur a enseigné à faire sans enthousiasme des choses grandes et difficiles.

On peut dire, en résumé, que les développements de M. Cherbuliez se concentrent dans cette phrase: « Comment nier que le Mein soit une frontière? il sépare deux idées, deux politiques. Au Nord on fait passer l'État avant la Société; au Midi la Société avant l'État. Au Nord on accepte l'effort comme la loi suprême de la vie; au Midi on prend très-bien son parti d'être heureux. »

X

EUROPE CENTRALE DU SUD.

L'EMPIRE D'AUTRICHE.

(COURONNE AUSTRO-HONGROISE.)

513. E. HANNAK. Œstereichische Vaterlandskunde, für die mittleren und höheren Klassen der Mittelschulen. *Wien*, 1869, in-8. 2 fr. (Beck).

514. B. KOZENN. Die Kaiserthum Oesterreich in historisch-geographischer Darstellung. Olmütz, 1868, in-8, 83 p., 75 c.

515. V. F. KLUN. Das Kaiserthum Oesterreich. Geographisch-statisticher Abriss. *Wien*, 1867, in-8 (4e édit.), 1 fr. 50 (Gerold).

516. Adolf FICKER. Die Vœlkerstæmme der Oesterreichisch-Ungarische Monarchie, ihre Gebiete, Grænzen und Inseln. Histo-

risch, geographisch, statistisch dargestellt. *Wien*, 1869. in-8, Cartes.

Comp. la Carte ethnographique de Kiepert, *Année géographique*, 1867, p. 469, n° 480.

517. von MEILLER. Verzeichniss jener Oertlichkeiten im Lande Oesterreich under Enns, welche in Urkunden des IX, X, und XI Jahrhunderts erwæhnt werden. *Jahrb. für Landesk. von Nieder-Oesterr.* I, 1867.

518. J. KOHN. Eisenbahn-Jahrbuch der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie (2e année). *Wien*, 1869, in-8. Carte. 5 fr. 50 (Lehmann.).

519. Dr Anton v. RUTHNER. Aus Tirol. Berg-und Gletscher Reisen in den œsterreichischen Hochalpen. *Wien*, 1869, in-8 avec vues (Gerold).

Cette publication fait suite à celle que M. Ruthner a donnée en 1864 sous le titre de *Aus den Tauern.*

520. Dr Gust. C. LAUBE. Die Ladiner in Tirol *Mittheilungen der k. k. Geograph. Gesellschaft in Wien*, 1869, n° 3, p. 161-166.

Les *Ladini* sont les restes d'une ancienne population qui ne compte plus aujourd'hui que 9 000 individus environ. Ils occupent dans le Tirol méridional un certain nombre de vallées comprises entre la vallée de Puster-Eisak et celle d'Ampezzo; ils forment la population d'Enneberg, du val d'Abteï, de Buchenstein et de Grœden. Leur langue est un dialecte du roman; par leur type vigoureusement accentué, aux cheveux et aux yeux noirs, ils diffèrent complétement de leurs voisins du Pusterthal, aux yeux bleus et aux cheveux blonds.

521. Carl Freih. von CZOERNIG. Die Terrassenbildung des Gœrze Landes. *Ibid.* p. 355-360.

522. J. V. BERGMANN. Landeskunde von Voralsberg: *Innsbruck*, 1868, in-8. Cartes, 3 fr. (Wagner.)

523. Jul. PAYER. Die Südlichen Ortler-Alpen, nach den Forschungen und Aufnahmen. Mit einer Original-Karte, etc. *Mittheilungen* de Peterm. Engänzungsheft n° 27. *Gotha*, Perthes, 1869, in-4°, 32 pages. 3 fr. 50.

Étude physique sur une partie des Alpes Carniques.

524. J. NORDMANN. Meine Sonntage., Vanderbuch aus den Bergen des Oesterreichischen Hochlandes. *Wien*, 1868, in-8. 4 fr. 50 (Tendler).

525. Jahrbuch des Oesterreichischen Alpen-Vereins. Bd. 4. *Wien*, 1868, in-8. 12 fr. (Gerold.)

526. Jahrbuch für Landskunde von Nieder-Oesterreich. Herausgegeben von dem Vereine für Landeskunde von Nieder-Osterreich. (2e annnée, 1868-69). *Wien*, 1869, in-8. Carte. 7 fr. 50 (Braumüller).

527. Dr J. GOBANZ. Neue Höhenbestimmungen in Steiermark. 1868, in-8. (Extr. des *Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.*)

528. J. v. GŒTHLERT. Ueber Keltische Orstnamen in Nieder-Oesterreich. *Mittheil. der K. K. Geograph. Gesellsch. in Wien*, 1869, n° 5, p. 279-286.

529. Alex. Freiherr von HELFERT. Ein geographisches Bild vom ältesten Bœhmen. *Abhandl. der Kais. Kœn. Geograph. Gesellschaft in Wien*, 10e année, 1867-68. Wien, 1868, in-8, p. 1-6.

D'après l'introduction de l'ouvrage du Dr Jiretchek (écrit en tchek) intitulé « le droit en Bohême et en Moravie, tableau historique. »

530. J. PETERS. Ueber die deutschen Ortsnamen Bœhmens. *Mittheil. des Vereins für Geschichte der Deutschen in Bœhmen*, 7e an., 1868.

531. Friedr. FUCHS. Die Central-Karpathen. *Pest*, 1869, in-8. 318 pages (Heckenast).

L'ouvrage se divise en trois parties. La première décrit la situation, la constitution géologique, la végétation, le climat, etc., de la chaîne; la deuxième se compose des notices générales, historiques et descriptives; la troisième décrit spécialement les routes principales, au nombre de six, et les autres chemins secondaires.

Avant cette publication, on n'avait guère sur la géographie spéciale des Karpathes que le livre de Sonklar, *Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen*, et celui de Koristka, *die Hohe Tatra*.

532. E. DŒLLE. Géographie des territoires de la sainte Couronne de Hongrie. *Pest*, 1869, in-8. 102 pages, avec fig. dans le texte (en hongrois). 84 nkr.

533. B. ORBÁN. Description du pays des Szekler, au point de vue historique, archéologique, physique et ethnographique. *Pest*, 1869, in-4, avec fig. dans le texte (en hongrois). 7 fr. 50 (Rath).

534. A. SCHNEIDER. Encyclopädie zur Landeskunde von Galizien, mit besonderer Rücksicht auf Geschichte, Statistik, Topographie, Orographie, Hydrograhie, Geognosie, Ethnographie, Handel, Gewerbe und Sfragistik. *Lemberg*, 1868, in-8, 80 pages (1re livr.).

Encyclopédie locale par ordre alphabétique.

535. A. Mosbach. Ueber die galizischen Ruthenen, *Jahresbuch der Schlesisch. Gesellesch. für vaterl. Cultur.*, a. 1867, Breslau, 1868.

536. Centralkarte des Kœnigreichs Galizien und des Gross-Herzogthums Bukowina. *Wien,* Militär-geographisches Institut. 11 feuilles.

537. Specialkarte des Kœnigreichs Ungarn, mit dem Grossfürstenthum Siebenbürgen, den Kœnigr. Croatien und Slavonien, dann der K. K. Militärgränze. Nach den Originalaufnahme im K. K. Militærgeographischen Institute reducirt. gezeichnet und gestochen.

Cette grande et belle carte, dont l'institut militaire de Vienne a publié cette année les premières livraisons, se composera de 198 petites feuilles d'un maniement et d'un usage commodes. Elle est à l'échelle de 2 000 Klafter au pouce de Vienne. L'exécution graphique est d'une beauté rare; c'est un travail qui fait honneur au grand établissement auquel on doit déjà tant de cartes excellentes.

§ 1er. Ethnographie statistique de la Couronne d'Autriche.

Le Docteur Adolf Ficker, dans son important travail sur 'ethnographie de la monarchie austro-hongroise, donne e tableau suivant de l'importance relative et de la distri-)ution des différentes races de la Monarchie. Il ne faut)rendre les chiffres consignés ici, toutefois, qu'à titre de ermes de comparaison entre les masses et non dans leur igueur absolue, les États autrichiens n'ayant pas eu de ecensement général depuis 1857, et la distribution par angues n'ayant pas été faite d'une manière rigoureuse. 'el qu'il est, d'après les éléments actuels, ce tableau n'en a as moins un grand intérêt.

GRANDES PROVINCES.	ALLEMANDS.	SLAVES du Nord.	SLAVES du Sud.	ROMANS de l'Ouest.	ROMANS de l'Est et Gréco-Illyr.	MAGYARS (Hongrois.)	Autres nationalités.
AUTRICHE (Œsterreich) au-dessous de l'Inn (Unter der Enns, ou Basse-Autriche)........	1 797 000	136 000	13 000	3 000	2 300	10 000	38 700
Au-dessus de l'Inn (Ob der Enns, ou Haute-Autriche)..	744 000						
Salzbourg (Salzburg)...........	150 000						
Styrie (Steiermark)..........	707 000	....	410 000				
Carinthie (Kærnten)	240 000	....	109 000				
Carniole (Krain)..	32 000	....	450 000	400	600		
Provinces littorales (Küstenland).....	24 000	....	359 000	180 000	3 700	....	13 300
Tirol et Vorarlberg............	540 000	....	....	353 000	....	....	1 000
Bohême (Bœhmen).	2 000 000	3 200 000	....	....	....	....	100 000
Moravie (Mæhren)..	530 000	1 480 000	1 000	....	....	....	49 000
Silésie (Schlesien).	256 000	239 000	....	....	....	....	5 000
Galicie (Galizien)..	165 000	4 544 000	....	....	100	....	494 900
Boukovine (Bukowina)...........	45 000	223 000	....	....	205 000	8 000	40 000
Dalmatie (Dalmatien)...........	....	....	392 000	56 000	1 500	....	5 000
Totaux......	7 230 000	9 822 000	1 734 000	592 400	213 200	18 000	742 400
HONGRIE (Ungarn).	1 500 000	2 200 000	600 000	....	1 300 800	4 820 000	490 200
Croatie et Eslavonie (Kroatien und Slavonien)..........	30 000	8 000	908 000	1 000	200	15 000	7 800
Transylvanie (Siebenbürgen)......	235 000	2 000	1 000	....	1 200 400	573 000	104 600
Totaux......	1 765 000	2 210 000	1 509 000	1 000	2 501 400	5 408 000	611 600
Confins militaires (Militærgrænze)..	45 000	12 000	932 000	500	147 000	5 000	500
Total général..	9 040 000	12 044 000	4 175 000	593 900	2 861 600	5 431 000	1 354 500
A quoi il faut ajouter l'armée active.	140 000	170 000	55 000	6 000	40 000	75 000	13 200
	35 999 204						

Sous le nom de Slaves du Nord sont compris 6 730 000

Tcheks, Moraves et Slovaques, 2 380 000 Polonais, et 3 104 000 Ruthènes; — sous le nom de Slaves du Sud, 1 260 000 Slovènes et 1 424 000 Croates, 1 520 000 Serbes et 26 000 Bulgares; — sous le nom de Romans occidentaux, 530 700 Italiens, 51 200 Frioules et 18 000 Ladini; — sous le nom de Romans orientaux et de Gréco-Illyriens, 2 895 700 Daco-Roumains, 3500 Albanais, 3200 Grecs et Zintzars. — Enfin sous la classe des autres races, 18 000 Arméniens, 156 000 Zigheunes, 1 167 500 Israélites et 26 000 individus de nationalités diverses, Français, Anglais, Turcs, etc.

§ 2. Chemins de fer.

Le rôle prédominant qu'ont pris les chemins de fer dans l'économie intérieure des États et dans les relations internationales, donne un intérêt particulier aux détails suivants sur l'ensemble des lignes autrichiennes.

La construction de nouvelles lignes de chemins de fer est en ce moment l'une des principales préoccupations du gouvernement austro-hongrois. Chaque jour se produisent de nouveaux projets destinés à favoriser l'essor du mouvement industriel qui se manifeste depuis quelque temps en Autriche d'une manière si remarquable.

Lorsque les premières voies ferrées ont été établies dans ce pays, aucun plan général n'avait présidé à leur construction. La plupart étaient l'objet d'entreprises particulières auxquelles avaient donné naissance des nécessités fortuites ou des spéculations isolées; mais on ne s'était nullement préoccupé de relier entre elles les différentes provinces, et de rattacher les principaux centres à la capitale. L'État avait d'abord octroyé des priviléges considérables à quelques compagnies; puis, effrayé des charges qu'il assumait pour l'avenir, il se décida à exécuter à ses frais quelques lignes, dont il entreprit l'exploitation directe.

En fait, les voies importantes sont aujourd'hui, pour la plupart, entre les mains d'administrations privées, exploitant, pour leur compte, soit une zone de plusieurs provinces, soit un parcours déterminé. Ces fluctuations ont paralysé pendant longtemps le développement des autres entreprises.

Actuellement, les plus puissantes et les mieux constituées des compagnies sont la compagnie des chemins de fer du midi (Südbahn), et la compagnie impériale et royale des chemins de fer de l'État (R. K. Oesterreichische Staatsbahn).

La compagnie du Südbahn, dont le siége est à Vienne ainsi qu'à Paris, a été fondée en 1856. Elle comprend, sans parler de nombreux embranchements dans les provinces sud-ouest de l'Autriche, les lignes de Vienne à Pesth et de Vienne à Trieste ; elle possède, en outre, la plupart des chemins de fer de la Vénétie et de la Lombardie.

Enfin, elle a soumissionné l'entreprise des chemins de fer turcs, et l'on peut prévoir le moment où tous les transports venant de l'Adriatique et de la Turquie occidentale, à Vienne et vers le nord de l'Allemagne, seront entre ses mains. C'est cette compagnie qui a fait exécuter les deux lignes du Sommering et du Brenner, les seules voies ferrées ouvertes jusqu'à ce jour entre l'Italie et l'Allemagne.

Depuis la cession de la Vénétie, l'Autriche ne communique plus par chemins de fer avec le Tyrol qu'en traversant le territoire de deux États étrangers, la Bavière et l'Italie. Faire cesser cette dépendance et rattacher directement le Tyrol à l'empire est évidemment un intérêt de premier ordre, et c'est dans ce but que se construit actuellement un chemin de fer remontant, depuis Villach, le cours de la Drave, et rejoignant à Brixen la ligne du Brenner. Une autre ligne, allant d'Insprüch à Feldkirch, doit mettre l'empire en communication directe avec le lac de

Constance. Celle-ci sera d'une grande importance pour les relations internationales de l'Autriche avec la France ; elle est appelée, notamment, à faciliter le transport des blés de Hongrie. Les études de ce projet sont déjà faites, et le chiffre de la garantie sera incessamment fixé par une loi.

La même compagnie doit relier à Trieste, Fiume et le port militaire de Pola. Enfin il est question de la construction d'une grande ligne le long de la Save, de Sissek à Semlin, c'est-à-dire à Belgrade. C'est un embranchement de cette ligne sur Brod, frontière de Bosnie, qui est destiné à rejoindre les chemins de fer projetés en Turquie. Déjà l'assemblée de Paris a donné à ses directeurs tous les pouvoirs nécessaires pour l'adjudication de cette voie, qui se prolongera jusqu'à Salonique.

La société autrichienne privilégiée des chemins de fer de l'État, fondée en 1855, est par ses ressources, ses revenus, son influence extérieure, aussi puissante que celle du Südbahn. Sa ligne principale traverse toute la monarchie du nord-ouest au sud-est, de Bodenbach, frontière de la Bohême, à Baziash, en passant par Prague, Brünn, Olmütz, Vienne, Pesth, Szegedin et Temesvar, c'est-à-dire par les capitales et les centres les plus populeux de l'empire. Elle possède un parcours non interrompu de 1323 kilomètres, longueur qui dépasse celle de Dunkerque à Marseille ; aucune compagnie d'Europe ne conçentre entre ses mains une égale puissance.

Comme le Südbahn, la Société autrichienne poursuit activement la réalisation de divers projets dont les principaux sont : un chemin de fer d'Olmütz à Breslau par Mittenwald, qui constituera le trajet le plus direct de Vienne à la Baltique, et une ligne parallèle à la vallée de la Theiss, de Rikinda, près Temesvar, à Semlin et Belgrade.

Cette compagnie est, d'ailleurs, dans l'état le plus prospère ; la recette nette a été, pour 1868, de 20 683 617 florins, soit 53 777 405 fr., et la société s'est, en outre, con-

stitué, par ses épargnes, une réserve de 12 millions de florins (31 millions de francs).

Quelques-unes des autres compagnies de chemins de fer, sans avoir l'importance commerciale du Südbahn et du Staatsbahn, présentent néanmoins de l'intérêt au point de vue des relations internationales avec les États voisins.

Le Nordbahn, qui va de Vienne à Cracovie et Wielicska, relie les provinces septentrionales de l'Autriche avec la Silésie prussienne et la Pologne. La compagnie qui l'exploite, et qui a été fondée en 1841, construit en ce moment une voie directe entre Olmütz et Brünn, destinée à être prolongée par Neiss sur la Silésie prussienne, en établissant une nouvelle route plus courte que les communications actuelles entre Vienne et Breslau; cette voie doit être ouverte dans le courant du mois de juillet prochain.

Le Westbahn, ou Kaiserin-Elisabethbahn, établit, par Linz, Salzbourg et Munich, et par Passau, Ratisbonne et Nuremberg, les communications les plus directes entre l'Autriche, la Bavière, l'Allemagne centrale et la France.

La Bohême est de toutes les provinces de l'Autriche celle qui possède le plus grand développement de voies ferrées. Cette supériorité s'explique par l'importance qu'ont acquise, dans cette contrée, les fabrications de verreries, de draps, de tapis, et, dans ces derniers temps, les distilleries et les raffineries de sucre; toutes ces industries se sont heureusement développées en Bohême, grâce aux nombreuses mines de combustible qu'elle possède, telles que le bassin lignitifère de Tœplitz et les bassins houillers de Lladnau et de Pilsen. Cette province est mise, notamment, en communication directe avec la Saxe par le Bœhmische-Nord-Westbahn; et le chemin de fer récemment construit de Gœrlitz à Berlin forme une nouvelle ligne directe entre les capitales de l'Autriche et de la Prusse.

En Hongrie, se poursuit avec activité la construction aux

frais de l'État du chemin de Mickolz à Hatvan, qui reliera directement la vallée de la haute Theiss au port de Fiume. L'ouverture de cette ligne est annoncée pour l'hiver prochain.

En Transylvanie, une ligne en construction, d'Arad à Temesvar, doit établir une seconde communication entre Temesvar et Pesth. Une société nouvelle, dite de l'Alfœlderbahn, s'occupe de réunir la Transylvanie à la vallée de la Save, par une voie qui, de Grosswardein à Esseck, ne comptera pas moins de 336 kilomètres.

Enfin, diverses compagnies sont en voie de formation pour ouvrir des rapports directs entre la Hongrie et la Gallicie.

§ 3. Les Confins militaires (Militärgränze).

Cette question spéciale a eu cette année une grande place dans les délibérations du gouvernement de Vienne ; voici à cet égard des renseignements précis.

La dissolution des confins militaires, qui a été décidée dans un conseil des ministres présidé par l'empereur lui-même, est une mesure de la plus grande importance, et prouve, mieux que beaucoup d'autres réformes, la sincérité et l'énergie avec lesquelles le comte de Beust soutient et dirige le grand œuvre de la régénération de l'Autriche.

Les confins militaires (cela veut dire l'organisation purement militaire de cette large zone au sud de l'empire, qui sépare la Hongrie et la Croatie de la Turquie) furent jusqu'à présent une chose sacrée, et dans les cercles qui se piquaient de loyauté pour l'Autriche on s'abstenait de parler de cette question.

Les confins militaires représentent plus de 600 milles carrés (33 000 kilomètres carrés) avec une population de 11 à 1 200 000 habitants (voir le tableau ci-dessus), formant 14 régiments d'infanterie.

Pour trouver les premières traces de l'institution, il faut remonter à l'époque de Ferdinand Ier, à qui son beau-frère et prédécesseur en Hongrie, Louis II, confia la défense de la Dalmatie et de la Croatie, en mettant à sa disposition, dans ce but, les places fortes de Zengg, Clissa, Kruppe, Licca, Jaicza et d'autres.

Ferdinand mit dans ces places des troupes allemandes, et fit essuyer aux Turcs de nombreuses défaites. Le pays conquis était alors complétement dépeuplé par la guerre, si bien que le territoire en fut cédé à de nombreux fugitifs serbes et à des Croates catholiques, à la condition qu'ils défendraient contre les incursions des Turcs le sol qui les nourrissait.

Ces nouveaux habitants des confins furent exemptés d'impôts, mais astreints à un service militaire permanent.

Les confins de Carlstadt, de Warasdin et du Banat prirent naissance en 1580, par suite de l'admission de plusieurs familles de Morlaques, et surtout de l'établissement dans le pays de nombreux fugitifs chrétiens de la petite Valachie auxquels Ferdinand II accorda asile en 1597, dans soixante-dix châteaux abandonnés, situés dans des districts déserts, entre la Kulpa et l'Unna.

Rodolphe II leur accorda la liberté religieuse et les exempta de l'impôt, mais en leur imposant l'obligation de cultiver les terres et de défendre la frontière contre les Turcs. Dès 1607, il est question d'un colonel croate des confins, à qui les capitaines, commandants et cavaliers devaient obéir.

C'est ainsi que les confins militaires se développèrent de plus en plus. En 1652, ils comptaient plus de 8800 habitants. En 1687, 4,000 Serbes s'y établirent pour jouir des mêmes priviléges que les premiers habitants, et après la paix de Carlowitz, les districts conquis, mais qui étaient devenus déserts pendant la guerre, c'est-à-dire le Banat actuel et les confins militaires slavons, furent colonisés par

de nombreux Serbes qui s'étaient enfuis de la Turquie; il se forma ainsi, à côté des districts de Warasdin, de Carlstadt et du Banat, le district slavon, dont le territoire s'étendait le long de la Save, de la Maros et de la Theiss. Ce dernier pays était administré par le conseil de guerre aulique et la chambre aulique de Vienne.

Dès 1703, Léopold I[er] ordonna l'incorporation des confins de Warasdin à la Croatie civile, mais cet ordre ne fut pas plus exécuté que la décision de Léopold II, qui transformait, en 1791, la ville maritime de Zengg en une ville libre royale.

En 1760, les confins de Transylvanie, qui avaient été dissous après 90 ans d'existence, furent rétablis, et en 1765 on forma les confins du Banat en y comprenant le 14[e] régiment des confins. En 1769, le commandement en allemand fut introduit, et en 1780, les régiments de hussards furent dissous. En 1798, les régiments reçurent des numéros, et ils durent dès lors servir dans l'armée en temps de guerre.

La plus grande partie des confins militaires a le sol le plus magnifique du monde, d'une fertilité incroyable, des forêts immenses qui produisent ces chênes magnifiques dont on fait ces douves précieuses que Fiume et Trieste envoient en quantité à Marseille, en Italie et en Angleterre. Les quatre cinquièmes des habitants sont des Slaves, le reste se compose de Roumains. Les habitants sont obligés de porter les armes de vingt à soixante ans, mais ce service est presque tout à fait fictif, excepté pendant les trois années où ils sont exercés dans les armes (dé vingt à vingt-trois ans), et où ils ont à garder la frontière contre les invasions turques et la contrebande, ou à former des cordons sanitaires contre les maladies épidémiques.

Pendant ces années d'instruction et de service, les soldats des confins ne logent pas dans les casernes et ne portent pas d'uniforme, excepté quand ils montent la garde

ou quand il y a des manœuvres en bataillon et en régiment. La compagnie est la base de l'organisation et de l'instruction, la résidence du capitaine, le quartier d'assemblée pour la troupe, où se trouve aussi le magasin pour les uniformes. Les armes sont toujours dans les mains des habitants, et jusqu'à ces derniers temps on ne voyait que rarement un habitant des confins sans de longs pistolets et un kandjar (sabre turc) à la ceinture.

L'uniforme des confins est le même que celui de l'armée, l'armement aussi; mais l'armement régulier n'est porté que par les hommes en service actif; tous les autres aiment à porter les armes nationales. Le costume ordinaire des habitants se distingue peu de celui des habitants de Serbie et de Bosnie, qui appartiennent à la même nationalité.

Le service n'est ni long ni pénible, mais on gaspille beaucoup de temps en marches continuelles de la commune au siége de la compagnie (résidence du capitaine), en patrouilles le long de la frontière et pour le service de garde en général, car toutes ces précautions ne sont plus nécessaires.

Les Turcs ne font plus d'invasions, et contre les voleurs de bétail qui traversent la frontière, les frais pour garder les troupeaux qui paissent dans les forêts ne sont pas en correspondance avec le danger. La peste ne fait plus de ravage régulier comme autrefois dans la Turquie. La contrebande est minime, parce qu'elle produit peu.

Les soldats ne reçoivent rien de l'État, excepté quand ils quittent le cercle de la compagnie. La famille les doit nourrir. En temps de guerre ou de service de cordon, ils sont payés comme les autres troupes.

Le service militaire est l'équivalent des terres qui furent données aux familles par l'État, lorsque ces familles émigrèrent de Turquie en Autriche. A cette époque, on leur a donné les vastes terres qu'elles cultivent encore aujourd'hui. Cette organisation empêche naturellement tout autre

individu qu'un confiniste de demeurer dans les confins. Chaque personne qui veut y vivre doit entrer dans l'organisation militaire et se procurer une permission spéciale. Voilà pourquoi il n'y a pas un seul juif dans les confins; c'est aussi pour cela qu'il n'y a pas la moindre industrie, il n'y a que les paysans, et quelques ouvriers comme bottiers et forgerons.

Le pays n'a que des militaires pour administrateurs; même les maires des petites villes et les juges sont des soldats, de vieux officiers et des auditeurs militaires. Les routes sont très-bonnes sur toute la longueur des confins; on trouve partout des écoles. Les maîtres sont des sous-officiers et des officiers, et l'instruction est obligatoire et gratuite.

Les habitants des confins sont très-contents de leur état. Ils sont Autrichiens passionnés, regardent l'empereur comme leur chef spécial; néanmoins l'organisation du pays ne suffit pas pour la civilisation moderne, et les habitants sont extrêmement pauvres et mal instruits.

La faute n'est pas dans l'organisation tout à fait militaire, la faute se trouve dans tout une autre chose : c'est que l'ancien usage slave règne encore, il n'y a pas de propriété individuelle comme pour les Arabes en Algérie. Les socialistes y ont l'occasion d'étudier les résultats de leurs principes; la famille a tout, l'individu n'a rien. Chaque famille forme une communauté nommée « maison des confins, » et élit un homme entre ses membres comme « père de la maison. » Ce choix doit être sanctionné par « le régiment » (le colonel du régiment). Cet homme est libre du service militaire. Il dirige l'administration de la maison, il reçoit tout ce que les membres de la famille gagnent, il distribue la récolte, etc. Tout est commun, tous les membres de la famille dînent ensemble.

Cette communauté de la propriété ruine chaque spéculation, chaque réforme, chaque amélioration dans l'agri-

culture et dans la ferme. Il suffit de jeter un coup d'œil sur le bétail et les chevaux des confins militaires pour s'en convaincre. Au milieu du pays le plus riche du monde, les bœufs, les vaches, les chevaux sont les plus misérables qu'on puisse voir. Six ou huit bœufs ou chevaux sont nécessaires pour conduire une légère charrue.

En général, il n'y a que les femmes qui travaillent; les hommes sont sur la route, allant ou venant au chef-lieu de la compagnie, ou menant paître le bétail dans les forêts immenses.

Le sol des confins militaires appartient aux pays de la couronne hongroise. Deux tiers appartiennent spécialement à la Croatie. On ne peut rien changer à la situation actuelle de la frontière sans le consentement des représentations des deux monarchies de l'empire. Ce que les Allemands demandent, c'est que les habitants des confins militaires entrent, lors de la dissolution de l'organisation militaire, dans tous les droits constitutionnels comme les autres nationalités autrichiennes.

La dissolution de cette institution ancienne sera une des plus grandes réformes que l'Autriche devra à l'énergie du comte de Beust.

XI

SUISSE. HOLLANDE. BELGIQUE.

(Limites rhénanes de la France.)

538. G. STUDER. Ueber Eis und Schnee. Die höchsten Gipfel der Schweiz, und die Geschichte ihrer Besteigung. 1 Abtheil. Berner Alpen. *Bern*, 1869, in-8, 304 p. 3 fr. 75.

539. Du même : Orographie der Schweizer Alpen. *Mittheil.* de Peterm. 1869, n° 7, p. 241-247. Carte.

540. E. Osenbrüggen. Wanderstudien aus der Schweiz. *Schaffhausen*, 1869, 2 vol. in-8. 4 fr. 50 (Hurter).

541. Dr M. L. Lortet. Deux ascensions au Mont Blanc en 1869. Recherches physiologiques sur le « mal des montagnes. » *Paris*, 1869, in-8, 38 pages (Extrait du *Lyon médical*).

542. Ch. Grad. Observations sur la vallée du Grindelwald et ses glaciers (août 1868). *Bullet. de la soc. de Géogr.* janv. 1869, p. 5-45.

543. Du même : Le relief du Mont Blanc, et les travaux de M. Bardin sur les montagnes de la France. *Annales des Voy.*, nov. 1869, p. 181-188.

Nous avons signalé, dans un de nos volumes précédents, la beauté des reproductions plastiques de feu M. Bardin, et leur extrême importance pour les études orographiques en général, et celles de la France en particulier. M. Grad fait le relevé suivant de la série de ces admirables reliefs exécutés par l'habile et savant professeur : « Outre le Mont-Blanc, la collection des montagnes de la France comprend de nombreux reliefs relatifs à toutes les chaînes du pays et rapportés tous au niveau moyen des mers. Ce sont : une partie des dunes ou landes de la Gascogne, les îles de la rade d'Hyères, les collines de la Moselle. tout le massif des Hautes-Vosges depuis Belfort jusqu'à Saint-Dié et Schlestadt, la chaîne des Puys d'Auvergne, le massif du Reculet et du Colombez de Gex dans le Jura, le massif de la Chartreuse dans les Alpes dauphinoises, la région des cirques des Pyrénées. Le caractère essentiel de ces plans-reliefs est d'être naturels, exécutés d'après une seule et même échelle pour les distances horizontales et les hauteurs. Les montagnes ne sont pas seulement remarquables par leur masse, laquelle se manifeste surtout dans la hauteur, elles ont encore une physionomie dépendante de leur constitution géologique, de leur mode de formation. M. Bardin s'est surtout efforcé de rendre cette physionomie. Par une circonstance fortuite, le même jour que le plan-relief des Alpes fut présenté à l'Académie des sciences, M. Aimé Civiale offrit à l'Académie des photographies relatives à la même région. Or, en regardant les reliefs de M. Bardin horizontalement et dans la direction convenable, on voyait reparaître la silhouette donnée par la photographie. En présence de ces plans où les rapports de hauteur sont conservés, où les pentes du sol sont naturelles, l'observateur le plus novice ne confondrait plus entre eux des phénomènes orographiques qui n'ont de commun que leur nom générique. L'aspect chaotique des Alpes, l'arête étroite et en baïonnette des Pyrénées, les formes arrondies des Vosges, les combes du Jura, les pustules volcaniques de l'Auvergne, si semblables à un paysage de la lune, le frappent immédiatement et lui donnent la connaissance de faits qu'il eût saisis avec peine sans ces images. »

544. A. Hirsch et E. Plantamour. Nivellement de précision de la Suisse, exécuté par la Commission géodésique. 2e livr., p. 70-167. *Genève* et *Bâle*, 1868, in-4° (Georg).

545. W. Gisi. Die Bewölkerungs-Statistik der schweizerischen Eidgenossenschaft und ihrer Kantone. *Aarau*, 1868, in-8. 4 fr. 50 (Sauerländer).

546. Venance Payot. Guide itinéraire au Mont-Blanc et dans les vallées comprises entre les deux Saint-Bernard et le lac de Genève. *Genève*, 1869, in-12.

---

547. J. Kuyper. Nederland, zijne Provincien en Kolonien; 3 stukken. *Leeuwarden*, 1868, in-8. 2 fl. 40 (Suringar).

548. J. M. H. Bosman. Nederland en zijn Bewoners; zijn Klimat, bodem, bevolking, geschiedenis, regeeringsvorm en koloniën. Leesen leerbeek voor hoogere burger-en Noormalscholen. *Schoonhoven*, 1868, in-8, 284 p. 1 fl. 25 (Van Nooten).

549. Statistische Bescheiden voor het Koningrijk der Nederlanden 3 Deel, 1te Stuk : Loop der Bevolking in 1867. Uitgegeven door het departement van Binnenlandsche Zaken. *s' Gravenh.* 1869. gr. in-8, 88 pages (van Weelden).

550. Statistisch Jaarboek voor het Koningrijk der Nederlanden (14e et 15e a.). Uitgeg. door het dep. van Binnenl. Zaken. *Ibid.* 1868, in-8, 598 p. (*Id.*).

551. Em. Montégut. Les Pays-Bas, impressions de voyage et d'art. *Paris*, 1869, gr. in-18. 3 fr. 50.

Réunion d'articles publiés dans la *Revue des Deux Mondes*. Relation descriptive. Beaux-arts.

---

552. A. Jourdain. Dictionnaire encyclopédique de géographie historique du royaume de Belgique, ou description de ses 9 provinces et de ses 2558 communes, sous le rapport topographique, statistique, administratif, etc., avec la population d'après le recensement décennal de 1866-67. *Bruxelles*, 1868-69, in-8 à 2 col. Livr. 1 à 10 (Vromant).

Se publie par livraisons à 1 fr.

553. V. Doublet de Villers. Dictionnaire national belge, historique, biographique, statistique, artistique, industriel et commercial, avec une notice biographique sur tous les Belges célèbres, qui se sont distingués dans l'Église, dans la guerre, dans la diplomatie, dans la magistrature, dans les sciences et dans les arts. *Bruxelles*, 1868, in-8 à 2 col., 420 pages. 5 fr.

XII

FRANCE.

§ 1er. Géographie générale. Ethnographie. Économie sociale. Cartes. — Colonies.

554. Adolphe JOANNE. Dictionnaire géographique, administratif, postal, statistique, archéologique, etc., de la France, de l'Algérie et des Colonies; précédé d'une Introduction sur la France. 2e édition, révisée et augmentée. *Paris*, 1869, gr. in-8 à 2 col., CLXXXVIII-2561 pages. 25 fr. (Hachette).

555. Du même : Itinéraire général de la France. Le Nord. *Paris*, 1869, petit in-8, XXIV-420 pages, avec cartes, plans, sites, etc. (Hachette).

Ce volume complète l'importante série de cet *Itinéraire général*, le plus complet et le plus riche qui existe, et qui se compose en tout de dix volumes. — Sur les neuf volumes antérieurs, voir le t. VII de l'*Année géographique*, p. 410.

La Corse, décrite par M. Léonard de Saint-Germain, forme un volume à part. *V.* ci-après, la bibliographie départementale.

556. Du même : Géographie, Histoire, Statistique et Archéologie des 89 départements de la France. *Paris*, 1869, petit in-8, avec cartes, plans et fig.

Sur cette utile publication, tout à fait distincte de la précédente, *V.* le t. VII de l'*Année géographique*, p. 411, no 560. Chaque département forme un volume de 100 à 120 pages. La première partie du volume est consacrée à une description générale du département; la seconde partie à un petit Dictionnaire des communes. — Les départements parus cette année sont les suivants :

Charente-inférieure. — Landes. — Loir-et-Cher. — Rhône. — Seine-et-Marne. — Seine-et-Oise. — Somme.

Cet ensemble de publications sur la géographie de la France se complète par un grand et bel Atlas des 89 départements. — Ci-après, no 569.

557. Décret impérial portant promulgation de l'acte final de la délimitation de la frontière internationale des Pyrénées, signé, le 11 juillet 1868, entre la France et l'Espagne. *Journal officiel*, 20 févr. 1869, p. 215-217.

Le *Journal Officiel* du 5 février avait publié un Rapport adressé au Ministre des Affaires Étrangères par le Général Collier, commissaire français pour la délimitation des Pyrénées; ce rapport retrace, en ré-

montant jusqu'au XVIe siècle, l'historique de notre frontière pyrénéenne. Je regrette que l'étendue de cet intéressant document ne me permette pas de le reproduire. — *V.* notre volume précédent, p. 414.

558. BOUQUET DE LA GRYE, ing. hydrogr. de la Marine. Pilote des côtes Ouest de la France, t. Ier. *Paris*, 1869, in-8 (Bossange).

559 DUMAS-VENCE. Notice sur les ports de la Manche et de la Mer du Nord. 1re partie : De la frontière belge au cap Griz-Nez. *Paris*, 1869, in-8, VII-213 p.

Public. du Dépôt de la Marine. Ext. de la *Rev. Marit. et Colon.*, de novembre 1868 à juillet 1869.

560. TROUDE. Nouveau Dictionnaire français et breton du dialecte de Léon, avec les acceptions diverses dans les dialectes de Vannes, de Tréguier et de Cornouailles, et la prononciation des mots quand elle peut paraître douteuse. *Brest*, 1868, in-8, XXII-940 pages (Lefournier).

561. H. CHARDON. Études sur les dialectes et les patois dans la langue française, et spécialement sur le dialecte et le patois du Maine. *Le Mans*, 1869, in-8. 31 p.

Ext. du Bulletin de la Société des sciences de la Sarthe.

562. L'abbé LALANNE. Glossaire du patois Poitevin. *Mémoires de la soc. des Antiquaires de l'Ouest*, t. XXXII, 2e partie, a. 1867. *Poitiers*, 1868, in-8, XL-264 pages.

563. Le comte JAUBERT. Supplément au Glossaire du Centre de la France. *Paris*, 1869, in-4, IV-64 pages.

564. MIGNARD. Vocabulaire raisonné et comparé du dialecte et du patois de la province de Bourgogne ; ou Étude de l'histoire et des mœurs de cette province d'après son langage. *Dijon*, 1869, in-8, 334 pages.

565. A. HOUZÉ. Études sur quelques noms de lieux. *Revue archéolog.* 1869, sept. p. 214-220 ; oct. 271-279.

566. H. SAUVAGE. Étude sur la signification des noms de lieux du départ. de la Mayenne. *Revue de l'Anjou*, mars 1869.

---

567. Progrès de la France sous le gouvernement impérial, d'après les documents officiels.

Ce remarquable travail, publié en volume in-8°, a été reproduit dans un long supplément du *Journal Officiel*, mai 1869. Nous en tirerons tout à l'heure quelques faits parmi les plus frappants.

568. Situation économique et commerciale de la France. Exposé comparatif pour les quinze années de la période 1853-1867. *Annales du commerce extérieur*. France, n° 1790. Janvier 1869. in-8, 205 pages.

Cet ensemble de documents sert en quelque sorte de pièces justificatives au numéro précédent.

---

569. Ad. JOANNE. Atlas de la France, contenant 95 cartes tirées en quatre couleurs, avec Notices géographiques et statistiques. *Paris*, 1870, in-folio (Hachette).

L'échelle des cartes, assujettie à un cadre uniforme, varie quelque peu selon l'étendue du département. Elle oscille autour du 460 000. — Les procédés lithochromiques, qui donnent en général, pour les cartes à échelle réduite, des produits si peu satisfaisants, sont arrivés ici à des résultats véritablement remarquables de netteté et d'harmonie.

---

570. Tableaux de population, de culture, de commerce et de navigation, formant, pour l'année 1867, la suite des Tableaux insérés dans les Notices statistiques sur les Colonies françaises. *Paris*, déc. 1869, in-8, 207 pages.

Publication du Ministère de la Marine; forme un appendice des *Annales Maritimes et Coloniales*.

571. Jules DUVAL. Les colonies françaises sous Louis XIV (Soirées littéraires de la Sorbonne). *Revue des cours littéraires*, 1869, n° 28 (12 juin), p. 434-442.

Tableau historique et économique. En voici la conclusion : « Arrêtons-nous au terme de ce long règne de 72 ans, à la veille d'un règne non moins long, où s'évanouiront l'une après l'autre, non sans quelques nobles protestations de la fortune, presque toutes nos splendeurs coloniales. En traçant à grands traits ce tableau de la période la plus brillante des colonies françaises, nous croyons avoir prouvé que ce genre d'entreprises est comme tout autre accessible au génie de notre race. Sous Louis XIV, la plupart des familles nobles, les villes maritimes, les provinces du littoral, tous les ordres civils, militaires et religieux, sont engagés dans le mouvement de la colonisation lointaine. Les femmes s'y intéressent, l'esprit public le favorise, les esprits supérieurs le célèbrent. La colonisation a son historien, Dutertre : son publiciste, Vauban, qui, au début du XVIIIe siècle, trace au gouvernement de la France le programme de la politique coloniale, comme son devancier, Antoine de Montchrétien, l'avait fait au commencement du dix-septième dans un livre trop peu connu, le premier traité d'Économie politique qui ait été écrit. »

Un chapitre de géographie politique. Le développement de la richesse publique en France dans une période de vingt années.

Nous avons noté deux documents où se trouvent exposés d'une manière saisissante les progrès en tout genre qui se sont accomplis en France depuis 1847, et plus particulièrement depuis 1852 (N. 567 et 568), et le prodigieux développement de la fortune publique; il convient d'en tirer quelques faits, reposant sur des chiffres officiels. Les nations, comme les individus, ont dans leur existence des étapes où il faut toujours se reporter, soit comme point d'arrivée, soit comme point de départ, — dans tous les cas comme point de comparaison.

En 1853, la population, d'après le recensement le plus récent, répartissait 35 783 206 habitants sur un territoire de 530 280 kilomètres carrés, ce qui donnait, par kilomètre carré, 67.4 habitants.

En 1866, époque du dernier recensement quinquennal, la population (en y comprenant les résultats de l'annexion des trois départements des Alpes) atteignait 38 067 094 habitants, répartis sur 543 051 kilomètres carrés, soit, par kilomètre carré, 70.1 habitants.

En 1853, les céréales occupaient une surface ensemencée de 6 210 682 hectares, qui produisaient 63 709 638 hectolitres, au prix moyen de 23 fr. 59 c.

En 1867, la surface ensemencée était portée à 7 226 825 hectares, qui ont produit 83 005 739 hectolitres, au prix moyen de 26 fr. 18.

Ainsi la valeur récoltée ne dépassait pas en 1853, mauvaise année, une somme de 1 milliard 503 millions; elle atteint pour 1867, année ordinaire, une valeur totale de 2 milliards 173 millions.

La production des vins s'est élevée, de 28 millions

d'hectolitres en 1852, à 63 millions en 1866. Celle des betteraves a passé de 32 millions de quintaux à 44.

La production de la houille s'est élevée de 44 millions de quintaux métriques à 122 millions, et d'une valeur de 43 millions de francs à 144 millions.

Les voies de communication tiennent la première place parmi les facteurs de la production et de la richesse. En voici le tableau en kilomètres, comparé pour 1847 et pour 1867.

	1847 kil.	1867 kil.
Fleuves et rivières navigables.	8,953	9,600
Canaux.	4,350	5,000
Routes impériales.	34,734	38,000
Routes départementales.	37,848	47,400
Chemins de grande communication et d'intérêt commun.	17,235	128,836
Chemins vicinaux ordinaires..	90,000	112,636
	193,120	341,472

Il faut y ajouter les chemins de fer, qui donnent les nombres comparatifs suivants:

	1847	1867
Kilomètres exploités...	1,830	15,720
Locomotives en service.	646	4,500
Voyageurs transportés..	12,778,000	101,670,516
Tonnes de marchandises.	3,597,000	38,750,817

L'extension du réseau des chemins de fer n'a pas nui à la navigation fluviale par la vapeur, dont voici le progrès d'une période à l'autre:

	1847	1853	1864
Nombre de bateaux...	196	205	232
Tonnage.	21,137	40,789	38,149
Tonnes de marchandises transportées.	880,000	2,057,009	3,053,000

La télégraphie électrique n'existait pas en 1847. En 1851,

il ne fut transmis que 9014 dépêches, qui produisirent 77 000 fr.

En 1853, 7175 kilomètres de fils transmirent 142 861 dépêches, qui produisirent une recette de 1 311 910 fr.

En 1867, 35 157 kilomètres de fils ont transmis 3 213 995 dépêches, qui ont produit 8 659 845 francs.

La sucrerie indigène, si intimement liée au progrès agricole et à l'élève du bétail, n'avait livré à la consommation que 52 millions de kilogrammes en 1847 ; il a été consommé 136 594 000 kilogrammes en 1867.

La consommation des tabacs s'est élevée de 21 509 000 kilogrammes en 1853, à 31 245 000 kilogrammes en 1867.

Si nous arrivons aux chiffres du commerce extérieur, nous nous trouvons en face d'un prodigieux accroissement d'activité. Le commerce général de la France pour 1867 représente une valeur totale de 7 milliards 965 millions de francs, dont 4 milliards 31 millions à l'importation et 3 milliards 934 millions à l'exportation.

C'est un accroissement de 2 milliards 553 millions, soit 47 pour 100, comparativement à 1859, année qui a précédé la réforme commerciale.

Dans la période quinquennale 1847-51, la moyenne de son échange ne dépassait pas 2 milliards 269 millions, somme précisément égale à l'augmentation réalisée de 1859 à 1867.

Aujourd'hui notre commerce extérieur est au commerce de 1847 comme 350 est à 100.

La vitalité de notre industrie, attestée par ces nombres énormes, n'apparaîtra pas moins grande si l'on considère à part la consommation houillère et la production métallurgique.

En 1847, la consommation de la houille ne dépassait pas 7 648 875 tonneaux métriques, dont 5 153 205 provenaient de l'extraction indigène. En 1864, la consommation s'est élevée à 16 513 100 tonneaux métriques, dont 12 674 900

sortaient de nos houillères; cependant les prix n'ont pas été affaiblis, ce qui indique que la consommation a marché aussi vite encore que la production.

On va juger, en jetant un coup d'œil sur le petit tableau qui suit, des secours pour ainsi dire illimités que l'industrie rançaise demande aujourd'hui aux machines et mécaniques de tout genre.

On remarquera que les derniers relevés recueillis par 'administration s'arrêtent à 1864.

	1847	1853	1864
Nombre d'appareils à vap.	6,014	9,029	25,027
Force en chevaux-vapeur.	145,807	243,232	674,720

Si l'on ajoute à ces témoignages de notre vigueur induselle que la moyenne des escomptes de la Banque de ance s'est élevée, de 2 milliards 843 millions en 1853, 5 milliards 733 millions en 1867;

Que le nombre des livrets de caisses d'épargne a été porté, rant la même période, de 844 949 à 1 748 944, et le solde aux déposants, de 286 millions de francs à 529 millions;

On sera bien près de se faire une idée exacte du degré puissance productive où la France est parvenue dans la rieuse période qu'elle vient de parcourir.

. côté du développement des forces productives, n'ouns pas la force matérielle protectrice du rang des nations. ci l'effectif de la marine militaire aux deux termes êmes de la période.

	1851	1868
Bâtiments cuirassés à flot........	Néant.	50
Bâtiments à hélice (non cuirassés).	14	230
Bâtiments à roues	95	51
Bâtiments à voiles...............	211	99
Total général......	320	430

ns ces chiffres ne sont pas compris les bâtiments en ier, dont l'importance est actuellement considérable.

Paris.

Paris ne forme pas un des chapitres les moins curieux de ce relevé deux fois décennaire, ni des moins importants. La transformation de la capitale de la France en moins de quinze ans sera pour la génération qui s'élève, et pour la postérité tout entière, un objet d'admiration non moins que d'étonnement.

Nous laissons parler l'auteur des *Progrès de la France.*

Population. — La population de Paris était, en 1851, de 1,053,262 habitants. Lors du dénombrement de 1866, elle s'était élevée à 1 825 274.

L'annexion des communes suburbaines, opérée en vertu de la loi du 16 juin 1859, a apporté à la capitale un contingent de 351 596 habitants. L'augmentation réelle de la population a donc été de 420 416 âmes.

Travaux de voirie. — Cet énorme accroissement explique et justifie les grands travaux de voirie auxquels a dû procéder l'édilité parisienne. Il a fallu étendre les habitations sur de nouveaux espaces, et, afin d'y appeler les constructions, les mettre en communication directe et facile avec le centre de la capitale. Il devenait en même temps nécessaire d'ouvrir à la circulation, chaque jour croissante, des voies plus larges et plus nombreuses[1], de relier entre elles et avec les points principaux de la ville les gares de chemins de fer, de rattacher la banlieue annexée à la capitale par un plan d'ensemble et d'y porter les améliorations dont jouissait l'ancien Paris. L'Empereur voulait surtout que les vieux quartiers, étroits et sombres, où s'entassait une population dense et maladive, fussent percés, assainis, parsemés de promenades et de jardins, et que dans les habitations les plus humbles pénétrassent l'air, la lumière et la santé.

Voie publique. — Dans l'ancien Paris, les voies publiques

1. Le nombre des voitures de toute sorte, circulant dans Paris en 1852, était de 20 940; il est aujourd'hui de 48 082. Le nombre des chevaux s'est élevé de 27 262 à 69 710.

présentaient, en 1851, une longueur de 384 kilomètres et une surface de 4 530 000 mètres carrés. Leur largeur moyenne était de 12 mètres [1].

Aujourd'hui leur longueur est de 430 kilomètres et leur surface de 6 537 000 mètres carrés. La largeur moyenne des nouvelles voies créées dépasse 24 mètres.

Dans la zone annexée, les voies publiques avaient, en 1859, une longueur de 355 kilomètres et une surface de 3 541 600 mètres carrés. Leur largeur moyenne était de 13 mètres.

Ces voies, mal entretenues et dépourvues pour la plupart de trottoirs, ne donnaient lieu qu'à une dépense annuelle de 500 000 francs.

Leur longueur est aujourd'hui de 420 kilomètres et leur surface de 5 757 700 mètres carrés. La largeur moyenne des nouvelles voies créées est de plus de 18 mètres.

La dépense d'entretien s'est élevée, dans le dernier budget, à 6 844 200 francs [2].

En dehors de ces grandes opérations de voirie, dont la dépense nette s'est élevée à 884 millions, une somme de plus de

1. Il a été ouvert 90 kilomètres de voies nouvelles, et supprimé 44 kilomètres de voies anciennes. Les principaux travaux sont : la rue de Rivoli, depuis le Louvre jusqu'à la rue de Saint-Antoine; le dégagement du Louvre; la place du Théâtre-Français; l'isolement de la caserne Napoléon et de l'hôtel de ville; les boulevards Sébastopol, Saint-Michel; la rue des Écoles et ses abords; plusieurs sections du boulevard Saint-Germain; la rue Turbigo; les rues Monge, Gay-Lussac; les boulevards Port-Royal et Arago; les avenues Rapp, Duquesne, Bosquet, Latour-Maubourg; les avenues de l'Empereur, Joséphine, de l'Alma, de Friedland et du Roi-de-Rome; les boulevards Malesherbes, Haussmann, Magenta et du Prince-Eugène; les avenues Daumesnil et Parmentier; les rues des Halles et du Pont-Neuf; la rue de Rennes, la rue de Médicis; les rues Lafayette, de Maubeuge, du Cardinal-Fesch, Gluck, Meyerber, Auber, Halévy; les boulevards Mazas, de Strasbourg et de Philippe-Auguste; l'ouverture de la rue Réaumur et de l'avenue Napoléon, etc., etc.

2. Parmi ces travaux, il convient de citer : le prolongement de l'avenue Daumesnil; les rues Bizot et Marceau; les rue et place Jeanne-d'Arc ; le boulevard du Transit; les rues Broussais et Cabanis; le prolongement de l'avenue de l'Empereur; la place et l'avenue du Roi-de-Rome; les boulevards d'Auteuil; la rue Mozart; l'avenue du Prince-Jérôme; le boulevard Ornano; les rues de Puebla et de Mexico; la rue Ordener; les percements de la plaine Monceaux et de la plaine de Clignancourt; les voies aux abords du parc des Buttes-Chaumont et du parc de Montsouris, etc., etc.

980 millions a été consacrée à des travaux d'architecture de toute sorte, à la construction de quais et de ponts, à des reprises d'alignements et à des pavages neufs sur les anciennes voies, à la création de parcs et de promenades, à l'établissement d'égouts et de conduites d'eau, et au remboursement des termes devenus exigibles de la dette municipale.

Ponts. — Onze ponts ont été construits ou réédifiés [1].

Promenades et plantations. — Les promenades de la ville ont été l'objet d'une transformation complète. Leur surface, dans l'ancien Paris, se réduisait à la Place Royale et aux Champs-Élysées, qui occupaient 19 hectares. La dépense annuelle d'entretien était de 100 000 francs, soit 50 centimes par mètre superficiel. Vingt et un squares ont été créés. Ce sont les vrais jardins des pauvres. Ils donnent de l'air et de la lumière à des quartiers qui en étaient privés.

Les promenades municipales comprennent aujourd'hui le bois de Boulogne et le bois de Vincennes, le parc Monceaux, les Buttes-Chaumont et de Montsouris, et couvrent une surface de 1815 hectares [2]. La Ville y a multiplié les embellissements de tout genre : lacs, rivières, fontaines, pelouses, massifs de fleurs et de plantes rares, tout, pour ainsi dire, est de création nouvelle.

La dépense annuelle d'entretien est de 2 818 600 francs, ou de 15 centimes par mètre superficiel.

Le nombre des arbres d'alignement a été porté de 50 466 à 95 577.

Éclairage. — L'éclairage de la ville a été plus que doublé. Le nombre des becs de gaz ou à l'huile, dans l'ancien Paris et dans la banlieue annexée, était en 1851 de 15 497 ; il est aujourd'hui de 33 859.

1. Ce sont ceux de l'Alma, de Solférino, du Petit-Pont, du pont Notre-Dame, d'Austerlitz, d'Arcole, des Invalides, Saint-Michel, Louis-Philippe, Saint-Louis et de Bercy. — Le Pont-Neuf a été reconstruit presque en entier. La Ville a racheté le péage du pont de Grenelle.

2. Le bois de Boulogne contient 847 hectares, le bois de Vincennes 800, le parc des Buttes Chaumont 25, celui de Montsouris, qui est en cours d'exécution, 18 ; le parc Monceaux, 8 1/2. Les 21 squares qui ont été créés depuis 1862 en contiennent ensemble 9. Les Champs-Élysées et l'avenue de l'Observatoire, complétement transformés, en ont 18 1/2 et 3. Quant aux créations nouvelles, l'avenue de l'Impératrice a 12 hectares ; le boulevard Richard-Lenoir, 5 ; la place du Roi-de-Rome, 23. Les places plantées, qui sont presque toutes de création récente, ont ensemble de 18 à 19 hectares.

Égouts. — Les égouts existant dans Paris au 1er janvier 1851 mesuraient une longueur de 147 kilomètres; aujourd'hui ce chiffre est à peu près quadruplé[1].

Eaux. — En 1851, la Ville disposait de 105 000 mètres cubes d'eau par jour; mais le mauvais état des machines, et l'insuffisance des réservoirs et du réseau des conduites, ne permettaient d'en distribuer que 70 à 80,000 mètres par jour. Les plaintes étaient générales, et l'administration dut se mettre en mesure de pourvoir à tous les besoins. Des puits artésiens ont été creusés à Passy et à Grenelle. La source de la Dhuys, achetée par la Ville, a été conduite jusqu'à Paris par un aqueduc qui mesure 131 kilomètres, et dont la dépense s'est élevée à 18 millions. Les conduites d'eau, qui avaient, en 1851, une longueur de 705 kilomètres, dépassent aujourd'hui 1380 kilomètres. La capacité des réservoirs a été portée de 34 000 mètres cubes à 245 000, et elle sera de 535 000 après la construction du réservoir de Montrouge.

En ce moment la Ville dispose d'un volume d'eau de 350 000 mètres cubes par jour, quantité qui avant peu, par suite de la dérivation de la Vanne et de la construction de nouveaux puits

1. La Ville ne s'est pas bornée à multiplier les travaux de canalisation souterraine, si nécessaires à la salubrité publique. Elle a donné aux galeries des dimensions toutes nouvelles. Les ouvriers peuvent les parcourir sans difficulté, à pied ou en bateau, et des wagons-vannes, circulant sur des rails et sous la pression de l'eau, permettent aux égouts de se curer d'eux-mêmes.

Rien n'a été négligé de ce qui peut contribuer à l'assainissement de la voie publique. Les eaux pluviales et ménagères provenant des maisons ne se déversent plus sur le sol de la rue, et doivent désormais se jeter directement, par des embranchements souterrains, dans l'égout public.

Les cassis qui coupaient les carrefours et qui, dans les temps d'orage, étaient une cause de submersion, ont été supprimés.

Lors des crues extraordinaires de la Seine, les égouts, faute d'une altitude suffisante, s'engorgeaient, l'eau refluait dans les galeries, et un grand nombre de caves étaient inondées. Pour obvier à cet inconvénient, et pour débarrasser en même temps la traversée du fleuve dans la capitale des détritus des égouts, l'Administration a profité de la courbe que la Seine décrit autour de Paris : elle a construit de grands canaux collecteurs qui reçoivent la décharge des égouts et la portent à Asnières et à Saint-Denis; on gagne ainsi 2 mètres de plus de pente qui assurent en tout temps l'écoulement régulier des eaux.

artésiens, sera portée à 425 000 mètres cubes. Déjà, en 1867, la Ville a pu distribuer une quantité moyenne de 250 000 mètres cubes d'eau par jour[1].

Halles. Marchés. Abattoirs. — De nouvelles Halles se sont élevées au centre de la capitale sur un espace de 6 hectares. La simplicité des aménagements, l'élégance et la hardiesse de la forme, ont fait de cet édifice, sans rival dans le monde, un modèle que les cités étrangères s'empressent d'imiter.

Le marché aux bestiaux de la Villette, qui se développe sur une étendue de 25 hectares et qu'un embranchement spécial rattache, par le chemin de fer de Ceinture, à toutes les grandes lignes, a réuni sur un seul point, au grand avantage des consommateurs parisiens, le commerce de la boucherie, réparti précédemment entre les deux marchés excentriques de Sceaux et de Poissy.

Un abattoir général a été établi à côté de ce marché, et a permis de supprimer les abattoirs du Roule, de Montmartre et de Popincourt, qui étaient devenus une véritable gêne pour les quartiers populeux au milieu desquels ils se trouvaient placés.

Établissements scolaires. — Les établissements scolaires ont reçu de l'administration municipale les encouragements les plus efficaces. Le budget de l'instruction primaire seule s'est élevé de 1 653 941 francs à 6 483 680 francs.

Paris et les territoires annexés, qui comptaient, en 1851, 298 écoles municipales fréquentées par 59 153 élèves, en ont aujourd'hui 454, donnant l'enseignement à 92 908 jeunes gens.

Le nombre des établissements libres s'est élevé, dans la même période, de 779 à 1188, et celui de leurs élèves de 55 217 à 81 722.

Paris transformé. — Ce rapide coup d'œil jeté sur l'ensemble des services publics de la Ville permet de voir combien l'Administration municipale s'est montrée à la hauteur de la tâche qu'elle avait à remplir.

La révolution économique et sociale produite par les chemins de fer imposait à Paris, cette métropole du monde civilisé, une transformation profonde. L'œuvre est presque entièrement accomplie, et l'on peut en apprécier la grandeur et les résultats.

Assainissement de Paris. — Aucun des intérêts si vastes et

1. Autrefois les conduites d'eau étaient établies en terre, et il en résultait parfois de graves accidents. Aujourd'hui elles sont placées dans les galeries des égouts ; la surveillance en est devenue plus facile, et les fuites sont désormais sans danger.

multiples concentrés au sein de la capitale, n'a été laissé en souffrance. Tandis que de nombreuses habitations s'élevaient sur les espaces que leur ménageait une édilité prévoyante ; que le nombre des maisons de Paris s'augmentait de 10 302, et celui des logements de 136 899 ; que la circulation voyait s'ouvrir devant elle de larges artères, que les ruelles obscures et tortueuses faisaient place à des voies spacieuses et à de riantes promenades, que l'eau était abondamment distribuée dans les quartiers les plus éloignés, que des travaux d'assainissement de toute nature diminuaient la mortalité et conjuraient l'effet meurtrier de redoutables épidémies [1], la sollicitude de l'Administration se portait avec non moins d'ardeur, sur tous les besoins de l'ordre intellectuel et moral. Les établissements scolaires augmentaient de près de moitié. Des églises, des temples s'ouvraient dans tous les centres de population à la piété des fidèles ; la charité publique doublait ses ressources et multipliait ses secours.

Fortune foncière de Paris. — En même temps la richesse privée prenait un merveilleux essor. La production de l'industrie parisienne était, en 1847, de 1500 millions ; elle dépasse aujourd'hui 6 milliards. La propriété bâtie, qui figurait aux rôles de 1851 pour une valeur de 2 milliards 557 millions, y figure aujourd'hui pour une valeur de 5 milliards 957 millions, dont 593 millions représentent l'apport de la banlieue annexée, 1 milliard 247 millions la valeur des nouvelles constructions, déduction faite des démolitions, et 1 milliard 560 millions la plus value acquise par les maisons anciennes, c'est-à-dire un accroissement de valeur de plus de 61 p. 0/0, que la propriété bâtie doit aux travaux de la Ville et au développement de l'aisance générale.

Ressources de la ville. — Et tel a été, sous l'impulsion féconde de ce mouvement universel, le progrès de la richesse publique, que la ville de Paris a pu pourvoir à l'énorme dépense de tant d'entreprises par le seul accroissement de ses revenus ordi-

1. L'hôpital Lariboissière a été terminé. Un second hôpital (Sainte-Eugénie) a été ouvert. L'établissement de Berck, sur les bords de la mer, la maison de retraite de Chardon-Lagache, l'hôpital de Forges et le magasin général des établissements hospitaliers ont été construits. Les travaux du nouvel Hôtel-Dieu sont poussés avec activité. Vingt-huit maisons nouvelles de secours ont été ouvertes. Les hospices Sainte-Périne, des Petits-Ménages, Devillas et des Incurables, ont été reconstruits à la campagne et dans de plus vastes proportions.

naires, qui, de 52 millions en 1851, se sont élevés à 151 millions en 1867. Aucune contribution extraordinaire n'a été établie. Le moment approche même où, suivant le vœu de l'Empereur, la Ville pourra consacrer au dégrèvement de l'impôt une portion notable de ses revenus libres.

§ 2. Bibliographie départementale.

AISNE.

572. Ch. GOMART. Essai historique sur la ville de Ribemont et son canton. *St.-Quentin,* 1869 in-8 VIII-482 p. avec un plan et de nombr. fig.

ALLIER.

573. L. NADEAU. Vichy historique. Époque romaine. Époque féodale. Époque moderne. Époque contemporaine. *Vichy,* 1869, gr. in-18. 3 fr. 50.

ALPES-MARITIMES.

574 J. R. BOURGUIGNON. Inscriptions romaines de Vence (Alpes-Maritimes). *Paris,* 1869, in-8, 80 pages et 5 pl. (Huzard).

575. Dr LUBANSKI. Nice-Guide. Histoire, climat, renseignements, avec carte des environs et le plan de la ville. *Nice,* 1869, in-12, XIII-293 pages. 3 fr.

576. Alex. AUBERT. Histoire civile et religieuse d'Antibes. *Antibes* 1869, in-8 255p. 2 fr. 50.

ALSACE.

577. Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace. 2e série t. VI livr. 1 et 2. *Strasb.* 1869. gr. in-8 avec pl. (Levrault).

Dans ces deux livraisons, parmi les travaux qui rentrent plus particulièrement dans l'histoire territoriale de la province, nous citerons une Notice sur les deux Schweighäuser, par M. Spach; un Rapport de M. Paul Huot sur un mémoire de M. Cestre relatif aux antiquités gallo-romaines du Haut-Rhin; et un mémoire de M. Spach sur l'origine des villes et des châteaux dans le sud-ouest de l'Allemagne. — Un don de 3000 fr. a été offert à la Société par M. Engel-Dollfus, à titre d'encouragement pour la rédaction d'un Dictionnaire biographique de l'Alsace.

AUBE.

578. Ars. THÉVENOT. Statistique générale du canton de Romerupt.

in-8 404 pages (Extr. des Mém. de la Soc. acadé-
, t. XXXII).

...cursion anthropologique dans l'Avey-
...nthropol. t. IV. 1869, p. 193-218.
...° 605.

...e France et d'Espagne.

...et le canal de S.-Louis. Ré-
...lle, 1869, in-8, 48 p.

...ations, s'est attaqué au travail de M. Ern. ...chures du Rhône (*V.* le t. V de l'*Année géogra*... 1, p. 456). M. Desjardins a répondu à son critique ...partie du mémoire suivant, où la finesse de l'ironie ne ...ieux de la science :

... et Danube. Nouvelles observations sur les Fosses-Marien... et le canal du Bas-Rhône. Port des Fosses-Mariennes. Camp de Marius. Réponse aux objections. — Embouchures du Danube comparées à celles du Rhône. Projet de canalisation maritime du Bas-Danube. Notes et mémoires lus à la Société de Géographie aux séances des 27 juin 1867, 7 février 1868, 5 mars, 16 avril, 7 mai, 2 et 16 juillet 1869. *Paris* 1870, in-8, (tiré in-4), 109 pages avec une carte des Bouches du Danube.

Extraits du Bulletin de la Société.

583. COQUAND. La Crau, sa composition géologique et son origine. *Bulletin de la Soc. géolog.* . t.XXVI, 1869, p. 541 et s.

584. Plan du port de Marseille et ses environs. *Paris*, 1869, Dépôt de la marine (n° 1042).

BRETAGNE.

585. Anat. de BARTHÉLEMY. Mélanges historiques et archéologiques sur la Bretagne. 2e série 1er fascic. *S. Brieuc* (et Paris) 1868, in-8, 149 p. 3 fr. 50.

586. René GALLES. Les monuments mégalithiques en Basse-Bretagne et en Algérie. *Bulletin de la société algérienne de climatologie*, 1869, n°. 1 p. 31-57.

Sans nous arrêter au parallélisme des tombes mégalithiques de l'Al-

gérie et de la Basse-Bretagne, (*V.* ci-dessus, p. 84), nous signalons ce morceau comme renfermant un très-intéressant aperçu des monuments de nos départements du Nord-Ouest connus sous la qualification de monuments druidiques.

Sur le dictionnaire breton de Troude, v. ci-dessus, n°. 539.

V. Côtes-du-Nord, Ille-et-Vilaine et Loire-inférieure.

CHARENTE-INFÉRIEURE.

587. Ad. Joanne. Géographie de la Charente-infér. *Paris*, 1869, petit in-8. 100 pages cart. et fig. (Hachette.)
V. ci-dessus. le n° 556.

588. Dr. Kemmerer. Histoire de l'île de Ré, depuis les premiers temps historiques jusqu'à nos jours. La Rochelle, 1869, 2 vol. in-8.

CHER.

589. Mémoires de la société des Antiquaires du Centre. *Bourges*, 1868-1869, 2 vol. in-8 br. *avec planches* (Tom. 1 et 2 cont. les travaux publiés pendant les années 1867 et 1868). 13 fr.

Il doit paraître un volume tous les ans.
Sur le mot *Avaricum*, par *M. du Liége*. — Enceintes en terre, par *Buhot de Kersers*. — Fouilles de la Touratte, par *Robillard de Beaurepaire*. — Villa romaine de Villeneuve-St-Georges (Cher), par *A. des Méloizes*. — Bulletin numismatique, par *Buhot de Kersers*. — Bas-relief de Jacques Cœur, par *Hiver*. — Villa romaine à Levet, par *A. Rapin*. — Église de Bourges, par *R. Bordeaux*, etc.

CORSE.

590. Leonard de Saint-Germain. Itinéraire descriptif et historique de la Corse. *Paris* 1869, petit in-8, XVI-464 pages.

Fait partie de la série des Itinéraires-Joanne. Ci-dessus, n° 555.

DAUPHINÉ.

591. H Gariel. Bibliothèque historique et littéraire du Dauphiné. T. 5 (Guy Allard. Mélanges). *Grenoble* 1869, in-8 (Allier).

DORDOGNE. ci-après, PÉRIGORD.

DOUBS.

592. Mémoires de la société d'Émulation du Doubs, 3e. Série, t. X 1864-1869 2e et dernière partie. — 4e série, t. IV, 1868. *Besançon*, 1869, 2 vol. in-8.

La 2e partie du t. X de la 3e série renferme la fin du grand travail de M. Ch. Grenier, intitulé *Flore de la chaîne jurassique* (p. 347-1001).
L'autre volume, le t. IV de la 4e série, est riche en mémoires importants, de sujets très-variés : *Faucompré*, la Société d'Émulation du Doubs en 1868, et le problème de la vie à bon marché. — *A. Delacroix*. La

science des arts, traité d'architectonique. — *A. Castan*. Le capitole de *Vesontio*, et les capitoles provinciaux du monde romain (Plans et fig.). — *L. Drapeyron*. Essai sur l'organisation de l'Austrasie et la création de l'Allemagne. — *Ch. Toubin*. De quelques coutumes, proverbes et locutions du pays de Salins. — *Lancrenon*. Notice sur Jacques Prévost, peintre, graveur et sculpteur. — *A. Castan*. Les artistes de Franche-Comté au salon universel de 1867. — *A. Delacroix*. Le sel de Miserey. — *G. Sire*. La montre populaire. — *A. Castan*. Le siége et le blocus de Besançon par Rodolphe de Habsbourg et Jean de Chalon-Arlay en 1289 et 1290. — *A. Delacroix*. La ville antique de *Dittation* (Dissey?). — *A. de Mandrot*. Des cartes géographiques. — *Ém. Delacroix*. Premier aperçu du monde souterrain. — *H. Martin*. Le sanctuaire celtique du mont de Ballancourt (Seine-et-Oise.) Pl. — *A. Castan*. Deux traditions celtiques relatives aux épousailles, dans la ville de Besançon. — Du même : Notice sur Ch. Weiss.

EURE.

593. LE PRÉVOST. Mémoires et Notes pour servir à l'histoire du dép. de l'Eure ; recueillis et publiés par M. M. Léopold Delisle et L. Passy. T. III, 1re partie, *Évreux*, 1869, in-8 320 p. (Hérissey),

594. Mémoires de la société Archéologique d'Eure-et-Loir T. IV. *Chartres*, 1868, in-8. xx-438 pages et 13 pl.

GARD.

595. GERMER-DURAND. Dictionnaire topographique du dép. du Gard, comprenant les noms de lieux anc. et mod., rédigé sous les auspices de l'acad. du Gard. *Paris* I. impér. 1869, in-4 XXXVI-302 pages.

Dictionnaire topographique de la France. V. le 2e vol. de l'*Année géographique*, p. 371.

ILLE-ET-VILAINE.

596 Bulletin et Mémoires de la société Archéologique d'Ille-et-Vilaine. T. VI, *Rennes*, 1868, in-8.

INDRE.

597. A. LEJOSNE. Géographie physique, historique et descriptive du départ. de l'Indre. *Châteauroux*. 1868, petit in-8, 191 p.

ISÈRE.

598. F. CROZET. Description topographique, historique et statistique des cantons formant le départ. de l'Isère et des communes qui en dépendent. Arrond. de Grenoble, canton de Domêne. *Grenoble*, 1869, in-8 à 2 col. 18 pages et carte (Prudhomme).

LANDES.

599. Ad. JOANNE. Géographie des Landes, *Paris*, 1869, petit in-8, 106 pages. Carte et fig. (Hachette).

600. Bouthillier DE BEAUMONT. Arcachon, son bassin, et les Landes de Gascogne. Le Globe (*Mémoires de la société de géographie de Genève*), janvier et févr. 1869, p. 5-23, 25-35.

LOIR-ET-CHER.

601. Ad. JOANNE. Géographie du Loir-et-Cher *Paris*, 1869, petit in-8, 100 pages, carte et fig. (Hachette).

LOIRE INFÉRIEURE.

602. DUGAST-MATIFEUX. Le pays de Rais, et Rézé sa capitale, par l'abbé Belley, d'Anville et Lagedant. *Nantes*, 1869, in-8 40 p.

Extrait des Annales de la Société Académique de Nantes.

603. A AUDIGANNE. La région du bas de la Loire. II. La Grande Brière et le pays de Retz. *Revue des Deux-Mondes*. 15 janv. 1869, p. 429-453.

V. notre vol. précédent, p. 429, n° 618.

MARNE.

604. POINSIGNON. Géographie du départ. de la Marne. *Châlons*, 1869; in-12.

MEUSE.

605. DUMONT. Les ruines de la Meuse T. III. Seigneurie d'Apremont. Nancy, 1869, in-8, 416 p.

OISE.

606. E. CAILLETTE DE L'HERVILLIERS. Compiègne, sa forêt, ses alentours; Études et souvenirs historiques et archéologiques. *Amiens*, 1868, in-8, 612 pages.

ORNE.

607. E. D. DE MANNE. Esquisses historiques sur quelques localités de la Normandie, Orne, Calvados, Manche. *Lyon*, 1869, in-8, 125 pages.

PARIS.

608. H. LEGRAND. Paris en 1380. Histoire générale de Paris; Plans de restitution. *Paris*, I Impér. 1868 grand in-4.

2e vol. de l'*Histoire de Paris* entreprise sous les auspices de l'administration de M. Haussmann. *V.* le vol. précédent de l'*Année géographique*, p. 430, n° 631.

609. Topographie historique du vieux Paris, par feu A. BERTY, continuée par H. LEGRAND. Région du Louvre et des Tuileries. *Paris*, I, Imp. 1868, in-4, XII-323 pages et 40 pl.

610. A. FRANKLIN. Étude historique et topographique sur le plan de Paris de 1554, dit Plan de Tapisserie. *Paris*, 1869; in-12, 354 p. et un plan.

611. Maxime DU CAMP. Paris, ses organes, ses fonctions et sa vie pendant la seconde moitié du XIX siècle. *Paris*, 1869, in-8 (Hachette).

Réunion d'articles publiés dans la *Revue des Deux-Mondes*.

PAS-DE-CALAIS.

612. Mémoires de la soc. des Antiquaires de la Morinie. T. XIII. 1864-1869. St.-Omer, 1869. n-8, v-556 pages.

Dictionnaire géographique de l'arrond. de St-Omer avant 1789. — L'ancien idiome audomarois, etc.

PÉRIGORD.

613. F. MERILHOU. Les anciennes provinces de la France. Le Périgord Noir. *Périgueux*. 1868, in-12, 340 pages.

PUY-DE-DÔME.

614. M. BIELAWSKI. Histoire de la Comté d'Auvergne et de sa capitale Vic-le-Comte. *Paris*, 1868. in-8, 386 p. et 12 pl.

PYRÉNÉES (BASSES-).

615. Count H. RUSSELL-KILLOUGH. A fortnight in the Pyrenees. (Luchon to San-Sebastian). *Pau*, 1869, in-12, 165 p. carte.

616. J. LARTIGAU. (M. l'abbé). Étude sur *Beneharnum*, l'ancienne capitale du Béarn. *Auch*, 1868, in-8, 38 p.

617. A. BAYSSELLANCE. Excursions dans la Vallée d'Ossau. *Bagnères*, 1869, in-8 54 pages et 1 pl.

RHIN (BAS-).

618. D. FISCHER. Das alte Zabern, archeologisch und topographisch dargestellt. *Saverne*, 1869, in-8, 236 p.

(Extrait du *Zaberner Wochenblatt.*).

RHIN (HAUT-). V. ALSACE.

RHÔNE.

619. Ad. JOANNE. Géographie du dép. du Rhône. *Paris* 1869, petit in-8, 95 pages. Carte et fig. (Hachette).

SAVOIE.

620. Victor DE SAINT-GENIS. Histoire de la Savoie, d'après les docu-

ments originaux, depuis les origines les plus reculées jusqu'à l'annexion. *Chambéry*, 1869, 3 vol. in-18. 18 fr.

SAVOIE (HAUTE-).

621. F. CROISOLLET. Histoire de Rumilly. Abrégé chronologique des principaux faits municipaux, militaires, ecclésiastiques et littéraires de la ville de Rumilly (Haute-Savoie), depuis l'époque romaine jusqu'à la fin de l'année 1866. *Chambéry*, 1869, in-8, IV-431 p.

622. Carte physique du départ. de la Savoie, au 150000e, avec des cotes d'altitude et l'indication des gisements minéralogiques d'Albertville, de Chambéry, de Moutiers et de Saint-Jean-de-Maurienne. *Chambéry*, 1869, 1 feuille.

SAÔNE (HAUTE-).

623. M. l'abbé BRIFFAUT. Histoire de la seigneurie et de la ville de Champlitte (Haute-Saône). *Mirecourt*, 1869, in-8, VII-205 pages.

SEINE.

624. Al. BARBAROUX. Clamart, son histoire, son bois et ses environs. *Paris*, 1869, gr. in-18, 236 p.

V. PARIS.

SEINE-ET-MARNE.

625. Ad. JOANNE. Géographie du dép. de Seine-et-Marne. *Paris*, 1869 petit in-8, 100 p. carte et fig. (Hachette).

SEINE-ET-OISE.

626. A. JOANNE. Géographie du dép. de Seine-et-Oise. *Paris*, 1869, petit in-8, 96 pages. Carte et fig. (Hachette).

627. Al. HAHN. Notice archéologique et historique sur le canton de Luzarches. *Strasb.*, 1869, in-8, 46 p. Carte.

Extrait de l'Annuaire de Seine-et-Oise.

SÈVRES (DEUX-).

628. G. LÉVRIER. Précis historique de la ville de Melle. *Melle*, 1869, in-8, XII-171 pages.

SOMME.

629. Ad. JOANNE. Géographie de la Somme. *Paris*, 1869, petit in-8, 96 pages. Carte et fig. (Hachette).

630. P. de Cagny. Histoire de l'arrond. de Péronne et de plusieurs localités circonvoisines. *Péronne*, 1868. 2 vol. in-8, xiii-1638 pages, et 41 pl.

Var.

631. J. J. Aubin. Géographie du Var. Draguignan, 1868, in-16, 132 p.

Vienne.

632. Mémoires de la société des Antiquaires de l'Ouest, t. XXXII. *Poitiers*, 1868-69, in-8, en 2 parties, avec pl. (*Paris*, Derache).

La 1re partie, outre les procès-verbaux et le Rapport annuel du secrétaire de la Société, M. A. Ménard, contient les mémoires suivants : *De Longuemar*, les bornes milliaires du Haut-Poitou, p. 35-46 ; — *Ledain*, Notice sur l'église Saint-Laurent de Parthenay, p. 47-55 ; — *Perlat*, Rapport sur la Tour-Porche, p. 57-64 ; — *Beaussire*, Deux étudiants de l'université de Poitiers, François Bacon et René Descartes, p. 65-87 ; — *Imbert*, Mémoire de Marie de la Tour-d'Auvergne, duchesse de la Trémoille, p. 89-129 ; — *P. de Fleury*, inventaire analytique et descriptif des manuscrits de la Bibliothèque de Poitiers, p. 131-215.

La seconde partie du volume se compose du Glossaire du patois poitevin, par M. l'abbé *Lalanne*. 304 pages.

633. A. de Longuemare. Géographie populaire du départ. de la Vienne. *Poitiers*, 1869, in-12.

634. A. F. Lièvre. Notes sur Couhé et ses environs. *Poitiers*, 1869, in-8, 160 p. (1re partie).

Yonne.

635. Max. Quantin. Répertoire archéologique du dép. de l'Yonne ; rédigé sous les auspices de la Soc. des sc. histor. du départ. *Paris*, I. Impér. xiii-295 p. in-4°.

636. Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne. T. XXXIII, 1869, 2e trim.

Voici le contenu de ce volume :

Challe, Vézelay en 1567 ; — *Quantin*, du rôle des femmes dans les institutions du moyen âge ; — *Challe*, Fouilles de Donzy-sur-Ouanne. Ruines romaines ; — du même, fouilles de Saint-Agnan. Ruines romaines de Lichy ; — *G. Cotteau*, Notes sur quelques musées d'histoire naturelle de la Suisse et de l'Allemagne du Sud. — *C. Bazin*, Note sur deux ateliers de silex taillés remontant à l'époque préhistorique. — Colonel *Goureau*, les insectes nuisibles aux arbustes, etc.

§ 3. Géographie historique de la France. Gaule.

637. Notitia Provinciarum et Civitatum Galliæ, herausgegeben und untersucht von W. BRAMBACH. *Frankf. am M.* 1868, in-8. (Extrait du *Rhein. Museum*, t. XXIII.)

638. H. CERQUAND. Fragments d'inscriptions de la Turbie. *Rev. archéol.*, oct. 1869, p. 280-285.

« Le Conseil municipal de la Turbie, par une délibération motivée, a offert à l'Empereur, pour le Musée de Saint-Germain, les débris de sculpture et d'inscriptions du monument élevé, par ordre d'Auguste, en mémoire de la défaite des peuplades des Alpes. Des trophées, des scènes militaires qui étaient figurés sur les murs, des colonnes, des chapiteaux qui les ornaient, de la statue d'Auguste qui en dominait le faîte, il ne reste rien, rien qu'un immense bloc, fragment de frise orné de draperies. Des cents mots de l'inscription, on connaissait quatorze lettres en quatre groupes, dont un seul avait paru mériter d'être déchiffré. A ces cinq pierres j'en ai pu joindre quatre; aux quatorze lettres connues en ajouter dix-sept, ou inaperçues ou cachées. C'est peu, mais c'est tout, et le Conseil municipal de la Turbie l'a libéralement concédé à l'établissement qui doit réunir les monuments les plus importants pour l'histoire de notre race dans l'antiquité. »

639. Ch. ROBERT. Épigraphie de la Moselle. Période gallo-romaine. *Paris*, 1869, in-4°, 1er fascic. 6 fr.

Le recueil doit se composer de 5 à 6 fascicules.

640. Recueil des historiens des Gaules et de la France. Nouvelle édition, publiée sous la direction de M. Léop. Delisle. *Paris* 1869, 2 vol. in-folio (T. II et III).

641. G. LEVÊQUE. Recherches sur l'origine des Gaulois. *Paris*, 1869 in-8 (Durand).

Travail que la mort précoce de l'auteur a laissé à l'état d'ébauche, mais qui n'en reste pas moins un sérieux élément d'étude dans la question complexe de nos origines.

642. J. C. ZEUSS. Grammatica celtica, e monumentis vetustis tum hibernicæ linguæ quam britannicorum dialectorum Cambricæ, Cornicæ, Armoricæ comparatis Gallicæ priscæ reliquiis constr. Editio altera, curavit H. Ebel. *Berlin*, 1868, in-8, in-4°, 480 pages (fascic. 1). Weidemann.

643. LORIOU. Essai d'interprétations de quelques noms de lieu gaulois qui se trouvent dans les Commentaires de la guerre des Gaules. *Bourges*, 1869, in-8, 44 pages.

Extrait des Mémoires de la Société historique du Cher.

644. Th. Mommsen. Quelques mots sur l'ethnographie et l'antique histoire de la Gaule. *Histoire Rom.* trad. par C. A. Alexandre, t. VII, p. 331-337. *Paris*, 1869.

La juste réputation scientifique de l'auteur nous fait un devoir de signaler cette Note (son peu d'étendue ne permet pas de la qualifier de mémoire), qui fait partie des appendices du 7e volume de la traduction de M. Alexandre.

645. Cenac-Moncaut. Lettres à MM. Gaston Paris et Barry, sur les Celtes et les Germains, les chants historiques basques et les inscriptions vasconnes des *Convenae*, à propos de l'histoire du caractère et de l'esprit français, et de l'histoire des peuples pyrénéens. *Paris*, 1869, in-8, 58 pages (Aubry).

646. Ern. Desjardins. Géographie de la Gaule d'après la Table de Peutinger, comprenant : 1° la reproduction des deux premiers segments de la carte originale ; 2° une Introduction critique sur l'époque et l'importance de ce manuscrit pour la géographie ancienne de la Gaule ; 3° une table de dépouillement de tous les auteurs anciens, des inscriptions et des médailles ; 4° une table alphabétique de renvoi au texte et aux cartes ; 5° une carte de redressement portant, à leur place, les noms, les routes et autres indications renfermées dans la carte originale. *Paris*, 1869, in-8, xxxix-484 pages. 25 fr. (Hachette.)

647. De Longuemar. Rapport sur le travail relatif aux voies romaines, soumis à l'appréciation de la Société des antiquaires de l'Ouest par M. Matty de La Tour, ancien ingénieur en chef des Ponts et Chaussées. *Bulletin de la Soc. des antiq. de l'Ouest*, 1868, 4e trim., p. 124-140.

MM. Ferrand et Ménard étaient désignés comme commissaires conjointement avec M. de Longuemar. Nous reviendrons plus loin sur ce rapport, qui est un excellent résumé sur la matière.

648. A. Longnon. Études sur les *pagi*. Le *Pagus Otmensis* et le *Pagus Bagensonensis*. *Revue Archéol.*, mai 1869, p. 361-374.

---

649. A. Carlone. Vestiges épigraphiques de la domination grécomassaliote et de la domination romaine dans les Alpes Maritimes. *Congrès archéolog. de France*, 34e session tenue à Paris en 1867. *Paris*, 1868, in-8, p. 297-462.

650. Chabouillet. Sur une main de bronze adressée à une peuplade gauloise nommée en grec Ουελαυνιους. *Revue archéol.*, sept. 1869, p. 161-187.

651. Gal Creuly. Étude sur l'Aquitaine des Romains. *Ibid.*, févr. 1869, p. 90-100.

« Dans le fameux chapitre où il embrasse d'un coup d'œil les divisions ethnographiques de la Gaule, César fixe les limites de l'Aquitaine aux Pyrénées, à la Garonne et au littoral de l'Océan. Strabon, qui voyait les choses de moins haut, nous donne plus de détails : selon ce géographe, les Aquitains s'étendaient, du côté de la Narbonnaise, jusqu'aux Cévennes, et ils ne suivaient pas le cours de la Garonne jusqu'à la mer, attendu que ce fleuve, près d'arriver à son embouchure, passait entre deux nations celtiques, les Bituriges-Vivisques et les Santons. Ces faits méritent attention, et c'est à les contrôler que je destine le présent article.... »

652. Sioc'Han de Kersabiec. Études archéologiques. Corbilon, Samnites, Vénètes, Namnètes, Bretons de la Loire. *Nantes*, 1869, in-8, 173 pages et carte.

653. D'Arbois de Jubainville. Étymologie d'*Agaunum*, nom latin de Saint-Maurice-en-Valois. *Revue archéol.*, sept. 1869, p. 188-190.

654. Brun. Description des ruines de Cimiez (*Cemelenum*). *Congrès Archéol. de France,* 34e session. *Paris*, 1868, p. 463-476, avec pl.

655. Bulliot. Fouilles de Bibracte, 1869. *Revue Archéol.*, novemb. 1869, p. 315-328; déc. p. 398-414.

656. Ch. Merandon. La Bibracte de Beuvray et ses inventeurs; étude de mœurs archéologiques. *Autun*, 1869, in-8, 18 pages.

657. Boucher de Molandon. Nouvelles études sur l'inscription romaine récemment trouvée à Mesve (Nièvre); conséquences de cette découverte pour la détermination géographique de *Genabum*. Orléans, 1868, in-8, 40 pages et 2 pl. (Extrait des Mémoires lus à la Sorbonne en 1867).

658. De Caumont. Le mur de *Landunum* (Côte-d'Or) comparé aux murs de l'oppidum découvert à Mursens (Lot), et au mur découvert cette année au Mont-Beuvray (Saône-et-Loire). *Caen*, 1869, in-8, 14 p. et pl. (Extrait du *Bulletin monumental*).

659. L'abbé Marchal. Conjecture sur les origines et les commencements du *Castrum Nanciacum* ou *Nanceium*. *Nancy*, 1869, in-8, 16 p. (Extr. des Mém. de la Soc. d'archéol. lorraine).

660. L. Cousin. Observations sur le projet de carte itinéraire de la Gaule au commencement du cinquième siècle, relativement aux chemins existants alors dans les pays qui ont formé la Flandre maritime et le Boulonnais. *Congrès archéol. de France*, 34e session, 1867. *Paris*, 1868, in-8. p. 477-505, avec une petite esquisse de carte itinéraire.

La carte de la Gaule au v[e] siècle, dont s'occupent avec tant de soin les savants membres de la commission topographique des Gaules, ne saurait atteindre toute sa perfection qu'au moyen des travaux et des critiques de détail des archéologues qui ont pris pour objet spécial de leurs études la province ou la localité dans laquelle ils résident. C'est à ce titre qu'il serait désirable de voir se produire partout des travaux comme celui que vient de publier M. Louis Cousin, dont nous avons eu l'occasion de signaler déjà de bons mémoires, notamment des recherches sur l'emplacement de Quentovic. Cette nouvelle étude a pour objet les voies romaines de la Flandre maritime et du Boulonnais. Les observations que l'auteur présente dans la première partie de son travail ont trait aux chemins de Cassel à Arras, d'Amiens à Cassel, de Cassel à Thérouanne, de Cassel vers la mer et au *Loo-wegh*. Dans la seconde partie, il discute le tracé des chemins d'Amiens à Boulogne, de Thérouanne à Boulogne, de Cassel à Boulogne, de Boulogne à Attin, à Étaples, à Sangate; de Sangate à Thérouanne, de Wissant à Guines et à Landrethun, et enfin les septs voies de Zoteux. Prenant pour point de départ la table de Peutinger et l'itinéraire d'Antonin, M. Louis Cousin discute et s'attache à rectifier sur plusieurs points les interprétations des auteurs de la carte, en s'appuyant sur les nombreux éléments que lui fournit sa connaissance du pays et de ses richesses archéologiques. On ne lira pas son mémoire sans profit, notamment pour ce qui concerne l'emplacement de *Lindomagus* et le tracé des voies d'Amiens et de Thérouanne à Boulogne. (Notes bibliogr. du *Journal des Sav.*)

---

661. E. Weismann. De Francorum primordiis. *Bonn*, 1868, in-8, III-43 pages. (Cohen.)

L'académie des inscriptions a decerné cette année le premier prix Gobert à l'important ouvrage de M. le Baron Roget de Belloguet qui a pour titre *Ethnogénie gauloise*, V. notre volume précédent, p. 423). M. Adolphe Regnier, otre grand épigraphiste, qui occupait en 1869 le fauteuil e la présidence, en annonçant, dans la séance publique u mois de novembre, le jugement de l'académie, l'a motivé sur les appréciations suivantes.

« L'*Ethnogénie gauloise* nous transporte par son sujet dans ne région d'étude qui a pour notre histoire un très-grand inrêt, mais fut longtemps cultivée d'une façon si chimérique, fantastique, qu'on y appliquait à bon droit le nom de *celtoanie*. Là aussi les découvertes de notre âge ont eu les plus ureux effets. Elles n'ont certes pas dissipé toutes les ténèes; mais, au point de vue où elles nous placent, elles ont,

dans quelques parties de l'ensemble, changé la nuit en un crépuscule, que percent même par moments, çà et là, de lumineux éclairs. Grâce aux travaux modernes de Pictet, de Bopp, grâce au précieux répertoire grammatical de Zeuss (je ne parle que de ceux qui firent dans la voie les premiers pas bien décidés, mais ils ont eu et ont encore de zélés continuateurs), nous savons maintenant que les Celtes sont de race et de langue aryennes. A l'analyse de leur idiome, dans le passé, dans le présent, a été appliquée la sage et sûre méthode que nous fournit la grammaire comparative. Pour les autres aspects que présente l'étude des races, la critique historique, si perfectionnée à certains égards, et avec raison devenue si exigeante, a prêté ses puissants et prudents instruments. On ne peut faire un mérite à un auteur de venir à propos, au moment favorable, d'être porté en avant par le courant même, pas plus qu'à la barque de l'impulsion qu'elle reçoit du fleuve, de la route qui marche, comme dit Pascal. Mais ce qui est un mérite, c'est de seconder la pente et de hâter le mouvement, en maniant bravement la rame, en manœuvrant habilement la voile. C'est ce qu'a fait M. de Belloguet. Son livre est le fruit du labeur le plus opiniâtre. Il y montre une science très-étendue, très-profonde, puisée aux meilleures sources. Rien de ce qui chez les anciens se rapporte à son sujet, rien (ou bien peu s'en faut) de ce qui s'y rapporte chez les modernes de toute langue, ne lui a échappé. Sa première partie est le glossaire des mots gaulois cités par les écrivains de l'antiquité; la seconde est consacrée à l'étude anthropologique des races qui ont anciennement occupé le sol de la Gaule; la troisième, qui a paru depuis peu, traite de la religion, des mœurs et des institutions des Gaulois. « A la vaste érudition dont nous avons parlé, M. de Belloguet joint, dit le rapport que je ne puis mieux faire que de citer de nouveau, un jugement libre de tout préjugé. Il circule avec une entière indépendance au milieu des hypothèses et des erreurs innombrables qu'une matière aussi épineuse n'a pu manquer de susciter. Il n'est séduit ni par l'autorité d'un nom ni par le prestige d'une tradition, quand une opinion, une tradition ne lui paraissent pas justifiées. Habile à interpréter les témoignages anciens, il sait tirer souvent du rapprochement des textes des lumières inattendues, soit pour réfuter ses adversaires, soit pour établir ses propres conclusions.

« Après ces justes éloges, votre commission, avec une impar-'ité qui leur donne plus de prix, fait aussi la part de la cri-

tique. L'auteur, si sévère pour beaucoup de conjectures de ses devanciers, n'a pas toujours évité lui-même les assertions hasardées, les interprétations qu'on peut dire arbitraires. D'un autre côté, la forme de l'ouvrage laisse à désirer, non pour le plan général, la méthode de l'ensemble, mais pour l'ordonnance partielle de plus d'un chapitre. Enfin, pour la langue, le style, la correction, le goût, une sévère et dernière révision n'eût pas été inutile. Ce sont là, dit-on, des qualités accessoires en matière d'érudition : dans de certaines bornes, je le veux bien. Aussi peut-il arriver à l'Académie de pousser assez loin l'indulgence à cet égard, mais toutefois sans qu'elle oublie jamais les belles et bonnes traditions de l'érudition française, sans qu'elle oublie surtout combien importent à ce genre d'écrits, dans l'intérêt de la science même, la clarté, autant que la comporte le sujet, et la précision, et, dans l'intérêt des lecteurs et par conséquent de la propagation de la science, sinon toujours l'élégance (tout genre d'écrits a cependant la sienne), au moins la correcte et sobre aisance. »

Nous avons mentionné (ci-dessus, N. 647) un rapport de M. de Longuemar, à la société des Antiquaires de l'Ouest, sur un mémoire de M. de Matty relatif à l'établissement des voies romaines; nous croyons devoir citer un ou deux passages de ce rapport:

Dès le début de sa longue étude, notre honorable collègue rectifie de la sorte les erreurs principales accréditées par les archéologues au sujet des voies romaines :

1° Les voies ne cheminaient en ligne droite sur des espaces étendus que dans des circonstances exceptionnelles, par exemple quand elles traversaient des plaines unies et loin de tout centre populeux. Dans tous les autres cas, leur tracé était influencé par les dispositions du sol et le besoin d'assurer l'accès des villes ou localités importantes à portée de leur direction générale.

Sur ce point, il y a accord parfait entre M. de Matty et les archéologues de l'Yonne. M. de Matty indique une raison péremptoire pour que leur tracé ne fût pas rigoureusement et sur de grands développements en ligne droite : c'est que ces voies, rapidement exécutées par tronçons dans toute leur lon-

gueur, étaient massivées par des ateliers cheminant à la rencontre les uns des autres, sur un sol généralement inégal et dans des contrées dont il n'existait évidemment aucuns plans topographiques détaillés, sur lesquels les ingénieurs romains auraient pu à l'avance tracer régulièrement leurs chaussées. — De là ces brisements fréquents des voies romaines, et le raccordement de leurs diverses parties par des courbes à petit rayon ou sous des angles assez prononcés.

2° Une seconde opinion préconçue et trop généralement appliquée, c'est que les Romains, pour établir leurs voies, ne reculaient devant aucun labeur, si gigantesque qu'il fût ; en un mot, qu'ils tranchaient les collines et élevaient dans les vallées de puissantes chaussées pour diminuer la difficulté du parcours de ces voies.

Rien n'est plus opposé aux faits d'observation rapportés par M. de Matty dans son étude spéciale sur la voie de Besançon à Langres.

Les constructeurs romains se contentaient seulement, pour toute tranchée, d'atteindre le sous-sol solide en enlevant les parties meubles et molles de la superficie, qui eussent été une base peu solide pour le massif des voies, et de les remplacer par cette couche de pierres sèches dite *fondation*, en corrigeant ainsi la déclivité du sol naturel dans la largeur de la voie, afin d'offrir au massif de la chaussée une base résistante et horizontale dans ce sens seulement. Pour le surplus, la voie suivait les ondulations du terrain jusqu'à présenter des inclinaisons très-fortes, qui, en moyenne, atteignent 0^m 06 par mètre, d'après les relevés de M. de Matty, et même jusqu'à 0^m 10. Ces inclinaisons, du reste, n'offraient pas de grands inconvénients, en raison de la légèreté relative des chariots gallo-romains qui parcouraient ces voies, et surtout par cette considération que les transports étaient en grande partie faits à dos de bêtes de somme.

3° Les voies romaines n'avaient pas, à beaucoup près, la largeur exagérée de 20 à 30^m que leur assignent quelques archéologues. Avec les trottoirs des piétons (*margines*), les voies les plus complètes ne devaient pas excéder 10^m. Quant à la chaussée proprement dite, les coupes de M. de Matty ne lui donnent pas au delà de 4^m, largeur suffisante pour que deux chariots romains, dont la voie était plus étroite que la nôtre, pussent aisément se croiser.

L'homogénéité n'existait nulle part dans la construction du

massif des voies romaines, comme l'ont indiqué L. Batissier et MM. Quantin et Boucheron, et comme M. de Matty s'est attaché à le prouver dans ses longues et consciencieuses investigations, appuyées sur plus de 400 coupes des voies romaines dans toute la France.

Nous ajouterons que dans une autre communication M. de Longuemar a confirmé par de nouvelles preuves, déduites de ses observations personnelles sur cinq bornes milliaires du haut Poitou, l'existence d'une lieue gauloise bien distincte de la lieue romaine et plus longue de près de 200 mètres (2415 m. au lieu de 2221). Ce point est si important pour l'étude de quelques parties des itinéraires, qu'on ne saurait trop y insister.

Ce sujet nous ramène à la grande carte de la Commission topographique des Gaules. Voici ce que dit des travaux de la Commission l'Exposé de la Situation de l'Empire au mois de décembre 1869.

« La commission de la topographie des Gaules continue ses travaux avec toute l'activité que comporte la prudence qui doit présider à ses recherches, et le soin scrupuleux qui est nécessairement apporté à l'exécution typographique de ses publications.

« La carte de la Gaule, en quatre feuilles, correspondant au proconsulat de César, et la deuxième livraison du *Dictionnaire d'archéologie celtique*, ont été cette année livrés au public, et l'impression de la troisième livraison est commencée. Cette livraison, comme les deux précédentes, sera accompagnée de nombreuses planches et de cartes d'études ; celles qui sont en préparation donneront une idée exacte de la situation topographique des peuples de la Gaule, et la statistique des cavernes habitées au temps où l'histoire est encore muette. La carte d'étude annexée à la seconde livraison résume la statistique des monuments mégalithiques de la Gaule.

« L'étude des voies antiques se complète par suite des nou-

velles investigations faites par les membres de la commission, et des observations fournies par les savants des départements. La Commission s'occupe spécialement de la carte définitive, en quatre feuilles, de la Gaule telle qu'elle fut divisée en provinces par Auguste. Pour atteindre complétement son but, la Commission est obligée de rechercher et de tracer avec soin les limites des anciens diocèses et l'emplacement de certains *pagi*. Cette étude, qui n'avait pas encore été tentée d'une manière exacte, sera singulièrement utile à tous ceux qui s'occupent de géographie et d'histoire. La Commission seule pouvait, à cause de ses relations et de sa position officielle, espérer d'obtenir un résultat satisfaisant.

« Des missions ont été confiées à des membres de la commission, ou à ses correspondants, pour aller en Belgique, en Germanie, dans la Province romaine, en Allobrogie et en Helvétie. Ces missions ont eu le meilleur résultat et ont permis de relever dans les environs de Metz, à Épinal, à Nancy, à Saverne, à Brimath, à Luxembourg, à Trèves, en Provence, dans les Alpes-Maritimes, en Suisse et en Savoie, de nombreuses inscriptions de bornes milliaires, et de recueillir d'utiles matériaux.

« En Provence, les membres de la Commission ont étudié les ruines du monument de la Turbie, où ils ont retrouvé de précieux débris de sculpture et d'inscriptions géographiques, qui sont aujourd'hui au musée de Saint-Germain-en-Laye. »

GÉOGRAPHIE GÉN

ETHNOLOGIE.

I

TRAITÉS GÉNÉRAUX.

GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE ET P

§ 1er. Traités généraux.

662. Adrien Balbi. Abrégé de géographie. N
et considérablement augmentée d'après
les découvertes les plus récentes, par *H*
toire à la Faculté des lettres de Besançon
à 2 colonnes. 1er fascicule, VII-416 pages

Malgré la trop grande propension d'Adrien
nomenclatures et les minuties décevantes de
de Géographie est certes bien loin d'être un
moins celui de puiser aux sources, et de ne
tant d'autres compilateurs, d'informations de
ment où un autre traité d'une haute valeur
d'être publié, et où d'autres peut-être se pré
en donnant une nouvelle édition « mise au
maintenir l'*Abrégé* de Balbi au rang qu'il a
librairie. C'est une pensée dont on ne peut qu
confié la révision du livre — rude et diffici
qui est sans nul doute à la hauteur de la tâc
élève de l'École Normale supérieure » et de
la Faculté des Lettres de Besançon, » offrent
ties voulues. Il nous est néanmoins impossib
quer que, dans bien des parties du demi-vol
les yeux, la révision de l'éditeur scientifique
bien rapidement sur nombre de pages qui a

tention la plus sérieuse. L'Introduction historique de Balbi, déjà bien incomplète à l'époque où elle fut rédigée il y a trente ans, est aujourd'hui prodigieusement en arrière de la science et des découvertes; le nouvel éditeur l'a cependant reproduite à peu près textuellement. C'est une grande lacune. Nous croyons que l'on apporte un soin plus particulier dans le détail descriptif, et que les chiffres primitifs sont plus sérieusement contrôlés. Après tout, on ne pouvait changer le point de vue essentiellement statistique sous lequel l'auteur a conçu son œuvre. Mais enfin, s'il faut dire toute notre pensée, nous n'oserions affirmer, à en juger d'après certains indices, que le professeur qui s'est chargé d'une tâche passablement ingrate, soit absolument au courant de tout ce que la presse scientifique fournit actuellement sur un pareil sujet. Mais cette tâche est si lourde, qu'il ne faut pas trop s'étonner si parfois l'attention s'épuise et fléchit sous le poids.

663. A. Vulliet. Nouvelle Géographie physique illustrée; ouvrage destiné à intéresser la jeunesse par la description d'animaux, de minéraux, de plantes utiles, etc., et au moyen d'un grand nombre de gravures intercalées dans le texte. *Paris*, 1869, 2 vol. in-12. 4e édition, revue et augmentée (Meyrueis).

Ouvrage de première étude, bien conçu et tout à fait recommandable.

664. Dr H. Guthe. Lehrbuch der Geographie für die mittleren und oberen Classen hoheren Bildungsanstalten, sowie zum Selbstunterricht. *Hannover*, 1868, in-8 (Hahn).

Même en Allemagne, dans la patrie d'Alexandre de Humboldt et de Carl Ritter, de Henri Kiepert et d'Augustus Petermann, on se plaint cependant encore que les livres élémentaires soient bien loin de s'inspirer de l'esprit scientifique qui règne dans les hautes études, — en d'autres termes, que les traités élémentaires dans cette branche d'enseignement ne soient le plus souvent que de misérables élucubrations dont rougissent les gens instruits. C'est donc en Allemagne comme ailleurs. Le Dr Guthe a voulu combler cette lacune, au moins pour le Hanovre. Des travaux d'une grande et solide érudition géographique, notamment une fort bonne monographie du Hanovre même et du duché de Brunswick (Voir l'*Année Géogr.*, t. V, p. 427, no 412) donnaient à l'auteur de ce nouveau travail un titre tout spécial.

665. E. Kapp. Vergleichende allgemeine Erdkunde in wissenschaftlicher Darstellung. *Braunschweig*, 1868, gr. in-8, 4 thlr. 2e édit. (Westermann).

L'Allemagne géographique fait un très-grand cas de ce livre, qui sort de la ligne commune par la méthode, le plan et le savoir.

666. Alfred Maury. La Terre et l'Homme, ou aperçu historique de géologie, de géographie et d'ethnographie générales, pour servir d'introduction à l'histoire universelle. *Paris*, 1869, in-12, VIII-693 pages. 5 fr. (Hachette).

Ce savant exposé, dont la 1re édition date de 1857, se recommande assez par l'érudition encyclopédique de l'auteur. La constitution de

l'Univers, la formation géologique de notre globe et sa description géographique, les conditions physiques qui l'enveloppent et qui en déterminent les climats, la distribution des êtres organisés qui le couvrent, depuis les plantes jusqu'à l'homme, couronnement suprême de la Création; puis enfin les sociétés humaines envisagées dans leurs rapports naturels avec la terre, dans leur développement social et religieux, dans leurs relations mutuelles et dans leur développement historique, tout est passé en revue d'une manière sommaire, mais complète. Nul mieux que M. Maury n'était préparé à remplir dignement ce cadre universel.

667. English Cyclopedia, conducted by Ch. KNIGHT. Supplementary volume. Geography. *Lond.* 1869, in-4°, 1391 pages. 15 sh. (Bradbury).

668. A. DE MANDROT, lieut.-col. à l'état-major fédéral suisse. Des cartes géographiques. *Mémoires de la Soc. d'émulation du Doubs*, 4e série, t. IV. 1868. *Besançon*, 1869, in-8, p. 433-440.

L'auteur signale l'insuffisance et la mauvaise exécution trop ordinaire du relief du terrain dans les cartes géographiques; il insiste sur un procédé (les courbes et l'estompage) propre à donner une idée plus exacte de cette partie si importante de la représentation d'un pays ou d'une région. Seulement l'auteur aurait dû peut-être faire une distinction très-essentielle, celle qui repose sur les échelles différentes.

669. E. DUBOIS. Cours de navigation et d'hydrographie. *Paris*, 1869, in-8, VII-671 p., 15 fr. (2e éd.).

670. J. B. WATTIER. Aide-mémoire des capitaines du commerce et des candidats au cabotage. Notions pratiques d'astronomie et de navigation. *Paris*, 1869, in-8, 2 fr.

671. Major general SHORTREDE. Azimuth and hour-angle for latitude and declination ; or Tables for finding azimuth at sea by means of the hour-angle in all navigable latitudes, at every two degrees of declination between the limit of the zodiac, whenever sun, etc., can be observed at a convenient distance from the zenith. *Lond.* 1869, in-8 (Strahan).

672. Connaissance des Temps pour l'an 1871; publié par le Bureau des Longitudes. *Paris*, 1869, in-8, LXXXVI-536 pages. 6 fr. 50 c.

673. Bartol. MALFATTI, prof. nella R. Academia scientif. litter. di Milano. Scritti geografici ed etnografici. *Milano*, 1869, gr. in-18, 605 pages, 4 l. 50 (Brigola).

Les articles réunis dans ce très-intéressant volume ont été probablement publiés dans quelque recueil scientifique italien. L'auteur y touche à tous les sujets élevés, à toutes les questions vivantes qui s'agitent aujourd'hui dans le vaste domaine des sciences géographiques et ethnologiques, et il les traite en homme parfaitement maître des

sources et du sujet. Il nous suffit d'indiquer sommairement la série des articles — nous pourrions dire des mémoires — dont le volume se compose :

1. De quelques anciennes cosmogonies. — 2. L'unité de la matière et des forces cosmiques. — 3. Neptunistes et plutonistes. — 4. Les îles. — 5. Le climat comme agent ethnographique. — 6. Craniologie et ethnographie. — 7. Henri Barth et l'exploration du Soudan central. — 8. La race nègre. — 9. Les sources du Nil dans l'histoire. — 10. L'Abyssinie et le roi Théodoros. — 11. La question du Rhin et les frontières de la France (l'auteur ne regarde pas le Rhin comme une frontière naturelle). — 12. De l'enseignement élémentaire de la géographie.

674. Lettres de l'abbé LEBŒUF, publiées par la Société des sciences historiques et naturelles du dép. de l'Yonne, sous la direction de MM. Quentin et Cherest. *Paris*, 1866-68, 2 vol. gr. in-8, LXXXII-439 pages, et XXXVI-588-68 pages (Durand).

Nos lecteurs connaissent, au moins de nom, l'abbé Lebeuf. Né à Auxerre en 1687, mort à Paris en 1760, ce savant a été un des plus laborieux et des plus compétents qui se soient occupés d'histoire de France et d'archéologie française au dix-huitième siècle. Ses écrits suffiraient presque pour composer une bibliothèque : le P. Le Long en énumère cent soixante-treize, et dans le nombre se trouvent deux ouvrages d'une étendue considérable, l'*Histoire de la Ville et de tout le Diocèse de Paris*, 15 vol. in-12, et les *Mémoires concernant l'histoire civile et ecclésiastique d'Auxerre*, 2 vol. in-4. Au lieu de diminuer, dans ce siècle où un si grand progrès s'est manifesté dans les études archéologiques, la réputation de l'abbé Lebeuf ne fait qu'augmenter de jour en jour; il est du petit nombre des érudits du dix-huitième siècle dont le dix-neuvième voit réimprimer les œuvres. Lebeuf est avant tout un savant. Des questions scientifiques, et quelques détails sur sa vie modeste et laborieuse, remplissent toute sa correpondance. La plus ancienne des lettres comprises dans l'édition actuelle date de 1708. Lebeuf, alors âgé de vingt et un ans, y raconte un voyage d'érudition hagiographique qu'il venait de faire en Champagne et en Lorraine. La dernière lettre est de 1754; elle est encore relative à des questions d'hagiographie. L'histoiré des saints et de la liturgie est le principal sujet traité dans toute cette correspondance ; mais à combien de questions d'histoire politique, artistique, littéraire et géographique ne touche pas l'histoire des saints et de la liturgie? (d'Arbois de Jubainville. *Revue bibliographique universelle*, sept. 1869).

675. J. v. SCHEDA. Hand-Atlas der neuesten Geographie, unter Mitwirkung von A. STEINHAUSER. *Wien*, 1869, in-folio, 1re livraison. 6 feuilles. 6 fr. (Artaria).

§ 2. Physique du globe.

676. J. A. PARKER. Second lecture on Polar Magnetism; its astronomical origine, its period of revolution, and the synodical

period of the earth, identical. Read before the American Geographical and statistical Society. *New York*, 1869, in-8, 34 p.

677. Capt. H. TOYNBEE. The Meteorology of the North Atlantic. Report to the Commitee of the Meteorological Office on the meteorology of the North Atlantic, between the parallels of 40 degrees and 50 degrees N., as illustrated by eight diagrams of observations taken on board the mail steamers running to and from America. With remarks on the difference in the winds and weather experienced, according as the ship's course is westerly or easterly, and on the probable causes of the difference. *Lond.*, 1869, gr. in-8, 1 sh. (Potter).

678. LINDER. Sur les variations séculaires du magnétisme terrestre. *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, 6 sept. 1869, p. 621-624.

§ 3. Sur les déviations de l'aiguille aimantée.

Un problème d'un haut intérêt pour les marins a été soulevé au sein de l'Académie des siences, par M. Faye ; nous reproduisons le compte rendu qu'en a fait M. Henri de Parville, le chroniqueur de l'Académie des sciences dans le *Journal officiel*.

Je demanderai la permission à l'Académie, a dit M. Faye, de revenir en quelques mots sur un procédé que j'ai indiqué déjà pour déterminer en mer la véritable direction de l'aiguille aimantée.

La question est importante, et il n'est pas inutile que l'on en connaisse l'état actuel. C'est Poisson le premier qui, en 1840, chercha à résoudre analytiquement le problème de la correction des déviations que subit l'aiguille aimantée sous l'influence du magnétisme terrestre et des masses de fer que renferme un navire. La formule donnée par Poisson sert encore de nos jours, bien qu'elle ait été établie pour des navires en bois, c'est-à-dire pour des bâtiments où les déviations étaient beaucoup plus petites que celles que l'on observe sur nos navires en fer. Maintenant, en

effet, et dès la mise en chantier, le magnétisme apparaît dans la coque métallique de nos bâtiments.

La formule de Poisson est très-complexe et exige des déterminations nombreuses. Avant le départ, il faut se livrer à des déterminations d'une grande précision et faire en mer des observations minutieuses et simultanées. Autrement, on ne peut pas affirmer que le navire soit bien dans sa route. Il est vrai qu'à la formule de Poisson on peut substituer la série de Fourier. Mais encore, si le calcul est simplifié, la minutie des déterminations et des observations reste à peu près la même.

La marine impériale seule établit avec cette rigueur, pour la route de chaque bâtiment, la variation de la déclinaison. Ainsi l'état-major de la *Floride*, avant son départ de Saint-Nazaire, établit la valeur des déviations de l'aiguille aimantée suivant chaque rumb. Exemple : N. 1° 59'; N. E. 21° 52'; E. 21° 21'; S. E. 6° 58'; S. — 2° 38'; S. O. — 13° 46'; O. — 22° 29'; N. O. — 24° 15'.

L'erreur dans la direction de l'aiguille peut dépasser 28° sur les nouveaux bâtiments. Sur les navires en bois, elle était encore de 5° à 7°. On voit quelle serait l'incertitude de la marche, si ces déterminations n'étaient pas faites.

La marine marchande, en Angleterre surtout, a recours à des boussoles munies d'aimants compensateurs et de masses de fer doux, d'après le système de M. Airy. Mais ces instruments sont réglés pour des latitudes données. Quand on change d'hémisphère, la correction est fautive. Les indications deviennent illusoires ; les erreurs s'accumulent. De trop malheureux exemples l'attestent. En somme, dans ces conditions la sécurité manque à bord.

« C'est pourquoi j'insiste de nouveau, poursuit M. Faye, sur l'appareil que j'ai décrit dans la dernière séance : il est d'une simplicité enfantine, et cependant résout entièrement le problème. L'aiguille de la boussole indique une fausse

direction, parce qu'elle est influencée par le navire; en enfermant dans le bateau de loch que l'on jette à la mer une boussole, il est clair qu'elle ne sera plus soumise qu'à l'action du magnétisme terrestre, et l'aiguille, fixée à distance par un taquet mû par la corde du loch, donnera, quand l'appareil sera ramené à bord, sans calculs, sans détermination délicate, la véritable direction du méridien magnétique. »

Au point de vue scientifique, un procédé aussi simple aurait sa valeur. N'aurions-nous pas, en effet, ce que nous ne possédons pas encore, la carte des variations du magnétisme terrestre aux différentes latitudes?

En tout cas, le moyen indiqué par M. Faye résout avec une telle simplicité un problème complexe et qui intéresse tant d'existences, qu'il nous semble désirable qu'il soit mis le plus vite possible en expérimentation.

§ 4. L'étude du fond des mers. Les sondages à de grandes profondeurs.

679. Davys. Notes sur les sondes faites par de grandes profondeurs; trad. de l'angl. par Bouquet de la Grye. *Paris*, 1869, in-8, 51 pages. (Public. du dépôt de la Marine.)

680. Soundings and temperatures in the Gulf-Stream, by commander Chimmo, R. N. *Proceed. of the Royal Geogr. Soc.*, vol. XIII, p. 92-101.

681. A. G. Findlay. On the Gulf-Stream. *Ibid.*, p. 102-103. (Discussion, p. 108-112).

682. Admiral C. Irminger. On the evidences of the Gulf-Stream in high latitudes in the North Atlantic. *Ibid.*, p. 226-229.

683. Delesse. Lithologie de quelques mers de l'ancien monde. (Mémoire lu à l'Acad. des sciences.) *Comptes rendus de l'Acad.* 23 août 1869, p. 519-523; — et *Bulletin de la Soc. de géogr.*, sept., p. 239-245.

684. Berchon de Folin et Périer. Les fonds de la mer. Études sur les particularités nouvelles des régions sous-marines. *Bordeaux*, 1867-69, in-8.

L'étude des profondeurs de l'Océan, au moyen des grands sondages, a pris de nos jours une importance particulière aux yeux des physiciens et des biologistes. Des appareils perfectionnés ont donné à ces difficiles opérations un degré de sûreté auparavant inconnu, et ont permis d'en tirer des conséquences extrêmement importantes. Ce n'est pas seulement le relief et la nature du fond des mers que la sonde a fait connaître : on a pu constater ainsi que la vie est répandue dans les plus grandes profondeurs, comme elle l'est jusqu'aux dernières limites connues de l'atmosphère. Au fond des abîmes, sous l'énorme pression des eaux, on trouve des myriades d'êtres microscopiques d'une délicatesse inouïe.

Le commander Chimmo, du *Gannet*, a eu mission l'année dernière (1868), de déterminer les limites septentrionales du Gulf-Stream, et de faire dans l'intérieur de ces limites des sondages profonds pour en observer les températures. Des données d'une grande importance sont contenues dans la communication que le commander Chimmo a faite à la Société royale de géographie (n° 511), ainsi que dans différents mémoires lus à l'Association britannique pour l'avancement de la science, et à la Société royale de Londres, par M. Hooker et le docteur Carpenter.

La sonde a été heureusement portée à près de 4400 mètres (à peu près la hauteur du Mont-Blanc), et même à cette profondeur on a trouvé une grande variété de vie animale, bien que la quantité et la nature de cette vitalité y subissent l'influence d'une température descendue au froid des eaux polaires. On a noté très-soigneusement une série descendante de températures sous-marines, par où l'on peut reconnaître que sur un même point la température décroît avec la profondeur, rapidement d'abord, puis d'une manière assez uniforme. Toutes les observations faites jusqu'ici tendent à confirmer l'idée d'un passage général d'un courant polaire au courant équatorial, le premier

occupant les plus grandes profondeurs, le dernier formant une couche superficielle de 7 à 800 fathoms (environ 1400 mètres). Partout on rencontre une diffusion générale de matière organique.

En 1868, le capitaine Shortland, de l'*Hydra*, à 200 milles environ vers le sud de Sainte-Hélène, a obtenu un sondage de 2800 fathoms (5120 m.), et rapporté la vase de cette énorme profondeur, la plus grande, peut-être, qui soit jusqu'à présent bien constatée.

§ 5. Un chapitre de géographie sous-marine.

On nous saura gré de reproduire la très-intéressante communication de notre savant collègue M. Delesse à l'Académie des sciences (n° 683); c'est un chapitre des plus instructifs et des plus neufs dans la science de l'étude de notre globe, la géographie sous-marine.

« La plupart des mers de l'ancien monde ont été explorées par de nombreux sondages qui donnent leur profondeur ainsi que la nature de leur fond; par suite, il était possible d'y continuer les recherches de lithologie que j'avais entreprises d'abord sur les mers baignant les côtes de France [1]. Les résultats que j'ai obtenus sont résumés par une Carte que je viens soumettre au jugement de l'Académie.

La méthode suivie dans ces recherches sur les mers de l'ancien monde est la même que précédemment.

Partant des données fournies par les sondages des ingénieurs hydrographes, on a d'abord figuré l'orographie sous-marine à l'aide de courbes horizontales et d'après la méthode de Buache. Puis on a cherché à séparer, autant que possible, les roches de l'époque actuelle d'avec celles des époques antérieures. Les premières consistent presque exclusivement en dépôts meubles, tandis que les roches pierreuses et déjà consolidées ne reçoivent

1. *Mers de France et Mers britanniques* (*comptes rendus*, avril 1867 et 1868, 1er semestre, t. LXVI).

pas de dépôts et appartiennent aux secondes. Sans avoir égard à l'âge de ces différentes roches, on a donné la même couleur à toutes celles qui présentent le même caractère lithologique. Il devient alors très facile de voir comment elles sont réparties sur les vastes surfaces qui s'étendent au fond des mers, et de connaître les lois de leur distribution; on parvient même à saisir les rapports géologiques qui relient les dépôts actuels et les roches sous-marines avec les terrains émergeant dans leur voisinage.

Résumons brièvement les principaux résultats obtenus dans quelques mers de l'ancien monde.

La Caspienne présente une mer intérieure et peu salée ; de même que la mer d'Aral, elle a été parfaitement explorée par la marine russe. Sa profondeur est en rapport avec le relief de ses côtes : ainsi dans sa partie nord elle devient remarquablement faible à cause des steppes qui l'entourent, et de fleuves puissants, comme le Volga, qui tendent sans cesse à en opérer le comblement. Ces fleuves coulent sur des terrains éminemment sableux, comme les permien et le trias, en sorte qu'ils ensablent toute cette partie nord ; on peut même estimer que le sable couvre environ la moitié du fond de la Caspienne. Quant à la vase, elle se dépose dans le sud, c'est-à-dire dans la partie la plus profonde. Les mollusques de la Caspienne se développent suivant des zones qui s'éloignent de l'embouchure des fleuves ou bien y sont interrompus ; ils prospèrent surtout sur les fonds de sable et ne descendent guère au-dessous de 50 mètres.

La mer Noire est encore peu connue. Relativement à son orographie on peut observer qu'elle présente la forme d'un entonnoir et que sa partie méridionale est en même temps la plus abrupte et la plus profonde. Le sable n'y occupe qu'une petite surface ; cependant au nord-ouest, où la mer Noire reçoit le Danube et d'autres grands fleuves, le sable s'est accumulé le long du rivage suivant une zone qui atteint 60 kilomètres de largeur. Les dépôts riches en débris de coquilles y sont très-peu étendus ; il faut l'attribuer à ce que ses eaux sont peu salées et ses bords généralement escarpés. Ces dépôts se tiennent du reste à distance des embouchures des fleuves, et s'observent surtout sur des fonds de sable.

La Baltique est une mer intérieure très-peu profonde lorsqu'on la compare aux mers intérieures qui se trouvent au sud de l'Europe. Des roches constituent une partie notable du fond

de la Baltique, spécialement le long de la Suède et de la Finlande, ainsi que dans le golfe de Livonie ; dans l'archipel d'Aland, elles accusent une réunion sous-marine des roches granitiques qui constituent les presqu'îles de Stockholm et de Finlande. De l'argile se rencontre dans presque toute la Baltique occidentale, dans laquelle elle occupe même de très-grandes surfaces. Elle doit sans doute être attribuée à des affleurements sous-marins des couches argileuses ou schisteuses du terrain silurien, car ce terrain est très-développé sur les rivages voisins, particulièrement en Suède et en Russie. Des galets forment aussi des zones discontinues qui paraissent orientées à peu près parallèlement à la côte de Suède. Leur profondeur moyenne est environ de 50 mètres, et vers le nord elle devient même bien supérieure, en sorte que la mer ne saurait les déplacer maintenant ; ils indiquent donc un dépôt meuble antérieur à l'époque actuelle, et probablement un ancien rivage de la Baltique.

La vase remplit plusieurs bassins distincts ; elle suit à distance les découpures des côtes, se retirant autour des îles. Elle remplit les parties centrales de la Baltique et du golfe de Bothnie, mais pas toujours les plus profondes.

Le sable forme de larges bordures sur les rivages de la Baltique ; il occupe aussi de vastes surfaces sous-marines, particulièrement sur les côtes de Poméranie et de Courlande, dans les golfes de Livonie et de Finlande, dans l'archipel d'Aland et dans le golfe de Bothnie. L'abondance du sable dans la Baltique peut être attribuée à ce que cette mer est peu profonde, à ce qu'elle reçoit de nombreuses rivières torrentielles qui sont fréquemment grossies par des fontes de neige et qui descendent de la Finlande ou des Alpes scandinaves après avoir couru sur des roches granitiques ; elle tient surtout à ce que les fleuves de la Scandinavie, de la Russie et du nord de l'Allemagne qui s'y déversent coulent dans des bassins hydrographiques recouverts par le diluvium du nord de l'Europe, qui est essentiellement sableux. Quant aux mollusques, ils sont rares dans la Baltique à cause de la salure extrêmement faible de ses eaux.

Passons maintenant dans l'Océan, en laissant de côté les mers de France et des îles Britanniques, qui ont déjà été étudiées précédemment.

L'Océan est très-profond le long de la péninsule Ibérique et à petite distance de ses bords. Des roches sous-marines indiquent la continuation de celles qui forment la côte. La péninsule Ibérique est d'ailleurs contournée par une plage de sable ayan

peu de largeur, à laquelle succède de la vase qui devient très-calcaire par les grandes profondeurs.

Dans la mer du Nord, ainsi que dans l'océan Glacial, des roches sous-marines bordent les fjords et les archipels de la Norvége et de la Laponie. Des zones d'argile très-étendues longent une partie de la Norvége et doivent sans doute être attribuées à l'affleurement des schistes paléozoïques. La vase s'y rencontre surtout au voisinage de roches argileuses, et alors elle peut provenir de leur destruction.

Le sable domine sur les terrasses sous-marines qui bordent la Scandinavie et le nord de l'Europe, ainsi que les Féroë et l'Islande ; mais il se rencontre aussi par de grandes profondeurs, en sorte qu'il occupe des surfaces extrêmement vastes dans l'océan Atlantique européen.

La mer Blanche nous offre encore une mer intérieure qu'un large détroit met en communication avec l'océan Glacial. Le trait le plus saillant de son orographie est une profondeur beaucoup plus grande dans sa partie nord-ouest et dans le golfe de Kandalaks qu'en son milieu et vers l'Océan. Les golfes allongés de la Dvina et de Kandalaks se trouvent d'ailleurs dans le prolongement l'un de l'autre et correspondent à une dépression sous-marine importante, puisqu'elle est très-accusée et parallèle à la Dvina ainsi qu'aux principales rivières de ces régions.

Les sondages ont fait reconnaître des roches près des bords de la mer Blanche, particulièrement à son entrée dans le golfe de Mezen et aussi dans celui d'Onega ; ces roches indiquent même une réunion de la presqu'île de Laponie à la terre ferme.

Le sable occupe de vastes surfaces à l'entrée de l'océan Glacial ; mais dans la mer Blanche il borde seulement les rivages, et c'est la vase qui en recouvre presque entièrement le fond. L'extension de la vase tient sans doute à ce que la mer Blanche, par suite de son orographie, joue le rôle d'un bassin de décantation à l'égard des eaux troubles qu'elle reçoit en grande abondance, surtout au moment de la fonte des neiges ; elle tient, en outre, à ce que la glace qui la recouvre une partie de l'année contribue encore à faciliter son dépôt.

Les dépôts coquilliers sont très-limités dans la mer Blanche, probablement à cause des eaux douces et limoneuses qui s'y déversent ; toutefois ils deviennent très-abondants sur les sables à l'entrée de l'océan Glacial. On voit donc que les mollusques pullulent et prennent encore un grand développement sous des latitudes très-septentrionales et jusqu'au delà du cercle polaire.

L'étude des mers intérieures de l'ancien monde révèle des caractères généraux et bien constants dans leur orographie ainsi que dans leur lithologie. D'abord, leur profondeur est faible au nord et augmente vers le sud ; en outre, les fleuves les plus importants qui s'y déversent viennent surtout du côté du nord. Ces caractères se retrouvent bien marqués dans la Caspienne, dans le golfe Persique, dans la mer d'Azof, dans la mer Noire, dans la Baltique, dans l'Adriatique, et enfin dans la Méditerranée.

Maintenant la Baltique, la Caspienne, l'Adriatique présentent entre elles des analogies frappantes ; car toutes trois ont une salure moindre que celle de l'Océan. Elles reçoivent une multitude de rivières et de fleuves, qui, descendus des principaux massifs montagneux de l'Europe, transportent beaucoup de débris ; par suite, leurs bassins, déjà moins profonds que ceux des autres mers, tendent à se combler plus rapidement. Elles sont surtout remarquables par la grande étendue de leurs dépôts sableux.

La mer Noire, la Méditerranée, la mer Blanche, offrent, au contraire, des caractères lithologiques entièrement différents, puisque la vase y domine beaucoup et que les dépôts sableux s'y réduisent à une petite étendue.

La connaissance des dépôts qui se forment dans le fond des mers actuelles présente d'ailleurs le plus grand intérêt pour la géologie, car elle permet de restaurer par la pensée les mers des époques antérieures, et elle fait connaître par le présent le passé de notre globe.

§ 6. Le Câble français transatlantique.

On sait que les études nécessitées par l'établissement des câbles sous-marins, ces merveilleux agents par lesquels la parole humaine est transmise avec la rapidité de la pensée à travers l'étendue tout entière du globe habité, ont été le point de départ de cette branche nouvelle d'investigations qu'on peut appeler la géographie sous-marine. Une des plus belles, et en même temps des plus heureuses opérations de cette nature qui aient été accomplies, a été la pose, au mois de juin dernier (1869) du câble français qui relie

actuellement la France à l'Amérique. Le *Journal officiel* en a publié une relation singulièrement attachante, que nous voudrions pouvoir reproduire en son entier, mais dont il nous faut, à cause de son étendue, retrancher bien des circonstances accessoires. Le transport et l'immersion du câble exigeaient un bâtiment de dimensions peu communes; le choix s'arrêta sur le navire colossal construit il y a quelques années en Angleterre, où il fut baptisé du nom de *Great Eastern*.

Bien qu'à proprement parler l'expédition du *Great Eastern* ne commençât qu'à Brest, ceux qui étaient appelés à en faire partie avaient été prévenus qu'ils auraient à s'embarquer à Portland, le navire ne devant s'arrêter sur la côte de France que le temps nécessaire pour exécuter la soudure du câble dont il était porteur avec le gros câble d'atterrissement. C'est donc de Portland que nous daterons ce résumé des événements survenus pendant le cours du voyage. Le départ était annoncé pour le samedi 19 juin. Depuis le 14 *le Great Eastern* était à l'ancre dans la rade de Portland, et depuis quatre jours on était occupé à entasser dans les soutes du géant le charbon nécessaire pour compléter l'approvisionnement de 5000 tonnes au moyen duquel on alimentera, pendant la durée du voyage, ce Gargantua de fer et de cuivre qui consomme par jour 250 tonnes, c'est-à-dire pour environ 6000 francs de combustible. Le navire est plus pesamment chargé qu'il ne l'a encore été dans aucun de ses précédents voyages. Outre l'approvisionnement de combustible et l'immense attirail nécessaire pour l'expédition, les 3600 kilomètres de câble qu'il porte enroulés dans ses flancs représentent un poids de 5500 tonnes. Il cale près de 34 pieds d'eau.

Toute la nuit du 17 au 18 juin est employée à terminer nos préparatifs; le 18, à 8 heures du matin, tout est fini. Nous levons l'ancre. Roues et hélice se mettent en mouvement. L'immense navire tourne sur lui-même, sort de la rade, et prend sa course vers la haute mer. Deux coups de canon retentissent: c'est notre salut d'adieu à la terre d'Angleterre, qui bientôt après disparaît dans l'éloignement. *Le Great Eastern* vogue vers Brest, suivi, à une distance de quelques centaines de mètres par *le Scanderia*, qui doit l'escorter pendant toute la durée de l'expédition.

Le lendemain, dès midi, nous apercevons la côte de France.

C'est d'abord le phare d'Ouessant, dont la tour blanche se dresse à l'horizon; puis les Pierres-Noires, ces rochers auxquels leurs silhouettes bizarres ont valu les noms qui les désignent : le Taureau, les Cheminées, les Vieux-Moines ; et bientôt enfin, nous découvrons à notre gauche le phare de la pointe Saint-Mathieu, non loin duquel est mouillée la bouée portant l'extrémité du câble d'atterrissement.

Au moment où nous jetons l'ancre, nous sommes aussitôt entourés d'une véritable flottille de bateaux qui vont et viennent en tous sens. Tous ces curieux espèrent sans doute pouvoir contempler de plus près *le Great Eastern* et les merveilles qu'il renferme; malheureusement, des ordres sévères interdisent l'admission des visiteurs. La soudure du câble est une opération longue et délicate ; elle doit être effectuée sur l'heure, et l'on craint qu'elle ne soit rendue impossible par l'affluence des curieux.

A trois heures du matin tout est terminé ; *le Chiltern* jette par-dessus bord le lourd cordage tout bardé de fer ; le câble d'atterrissement ne fait plus qu'un avec celui que *le Great Eastern* porte dans ses flancs. Le navire retient suspendu à son arrière ce fil de trois mille six cents kilomètres de long, dont il doit déposer l'extrémité de l'autre côté de l'Atlantique. Le signal du départ est donné ; la vapeur mugit dans les machines, les rouages compliqués de l'appareil de déroulement se mettent en mouvement ; le câble, passant de poulie en poulie jusque dans la mer, file d'abord avec lenteur, puis de plus vite en plus vite, tandis que s'accélère la marche du navire. A mesure que nous nous éloignons, les feux des phares s'éteignent un à un ; enfin le dernier d'entre eux disparaît à son tour à l'horizon : nous sommes partis !

Lundi 21 *juin*. La terre a depuis longtemps complétement disparu ; nous n'avons plus pour horizon que ce cercle aux bords duquel le ciel et l'eau semblent se rejoindre, et au milieu duquel nous allons rester enfermés pendant vingt jours au moins.

Le temps est magnifique, et *le Great Eastern* s'avance majestueusement au milieu d'une mer calme comme un lac, formant derrière lui un sillon d'écume de trente mètres de large, qui s'étend à perte de vue, comme une voie triomphale tracée à la surface de l'Océan.

Notre vitesse est d'environ cinq milles à l'heure, c'est celle que l'expérience a démontrée être la plus favorable ; le câble,

tendu par la progression du navire, décrit une longue courbe avant d'arriver à la surface de l'eau.

Au câble d'atterrissement a succédé le câble intermédiaire, dont nous avons à poser une longueur de 105 milles avant d'arriver au câble de haute mer. Ces différents tronçons ont été réunis à l'avance; ils forment un tout continu partagé entre les trois cuves situées à l'avant, au milieu et à l'arrière du navire. C'est dans la cuve principale, celle du milieu, qu'a commencé le déroulement. Onze cent douze milles de câble sont emmagasinés dans l'énorme capacité de cette cuve; les longues spirales, étagées les unes sur les autres, forment une série de couches horizontales dont chacune représente une longueur de sept milles de câble, et met cinq quarts d'heure à se dérouler.

A mesure qu'il se déroule, le câble traverse un anneau central, monte verticalement à travers une ouverture pratiquée dans le pont, passe sur une poulie, puis s'engage dans une espèce de gouttière, régnant horizontalement dans toute la longueur du navire, à une hauteur d'environ un mètre au-dessus du pont, et qui aboutit à l'appareil de déroulement.

Rien d'ingénieux et de simple à la fois comme cet appareil, au moyen duquel l'opération si délicate de l'immersion s'effectue avec une précision et une régularité parfaites. Des freins à contre-poids, adaptés au tambour et à chacune des roues qui le précèdent, permettent de régler la marche de l'appareil et même de l'arrêter tout à fait; enfin, un dynamomètre indique à chaque instant la tension exacte à laquelle le câble est soumis, et un compteur enregistre le nombre de tours du tambour et permet de se rendre aisément compte de la quantité de câble mis à la mer.

Mais revenons à notre voyage. Le lundi 21 juin, à midi, nous nous trouvons à une distance de 42 milles. L'opération du déroulement s'effectue de la manière la plus satisfaisante; l'état électrique du câble est excellent; tout s'annonce donc de la manière la plus heureuse, et la journée s'achève sans qu'aucun événement fâcheux soit venu troubler les espérances de tous sur le sucès de l'expédition.

Dans la nuit du lundi au mardi, à 1 heure 15 m., l'extrémité du câble côtier intermédiaire passe sur le tambour de déroulement; l'immersion du câble de haute mer commence. La distance du navire au point d'atterrissement est à ce moment de 112 milles et demi.

Le mardi 22 juin, nous recevons des dépêches pour la pre-

mière fois depuis notre départ. Les groupes se forment devant l'affiche; chacun commente à sa manière ces brèves dépêches qui parlent de ce monde que nous avons laissé derrière nous. Admirable conquête, en vérité, que celle de cet agent mystérieux, à l'aide duquel un navire, perdu au milieu de l'Océan, reçoit ainsi en un instant, à des centaines de lieues de distance, la pulsation de la patrie !

Le mercredi 23 *juin*, à une heure du matin, la longueur du câble immergé est de 250 milles. Rien de nouveau pendant la journée; à midi nous avons fait 294 milles : nous arrivons au point où le fond commence à s'abaisser pour arriver graduellement au niveau normal de l'immense plaine sous-marine qui a été appelée le plateau télégraphique. La profondeur, qui n'était hier que de 80 brasses, s'élève aujourd'hui à 900 brasses ; cependant la traction exercée sur le câble n'a pas encore dépassé 8 quintaux, limite inférieure des indications du dynamomètre. Tout va à merveille, et l'on se félicite déjà, par avance, d'un succès qui semble assuré, car aucun obstacle ne paraît plus pouvoir arrêter notre marche.

Jeudi 24 *juin*. Notre quiétude ne devait pas tarder à être troublée. Il était 3 h. 36 m. du matin, lorsqu'une déviation subite de l'aiguille du galvanomètre annonce un défaut dans l'enveloppe isolante du conducteur. Aussitôt le gong se fait entendre ; en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire, le navire est arrêté, et l'appareil de déroulement, enrayé par l'action des freins, retient le câble suspendu à l'arrière : un cordage solide, maintenu par six hommes, achève de le fixer, puis on le coupe, afin d'éprouver séparément la partie immergée et celle qui est restée dans les cuves. L'expérience démontre que le défaut se trouve dans la partie immergée : il faut ramener celle-ci à bord.

C'est à l'avant du navire qu'est situé l'appareil de relevage: il se compose d'un tambour analogne à celui de la machine de déroulement et qu'une série d'engrenages met en rapport avec une machine à vapeur de 40 chevaux de force, installée sur le pont.

L'extrémité du câble est fixée au tambour, puis celui-ci se met en mouvement, et le câble émerge lentement du fond des eaux.

Deux fois on arrête la marche de l'appareil pour soumettre le câble au contrôle des appareils électriques; mais le défaut est toujours dans la partie immergée.

On commence à concevoir de sérieuses inquiétudes, car le

dynamomètre indique une tension de plus en plus considérable; mais à une troisième expérience, on découvre que la partie défectueuse est ramenée à bord: la bonne nouvelle se répand aussitôt, tandis que l'on se met en devoir d'opérer la soudure; à à 10 h. 20 m., celle-ci est terminée, et le navire reprend sa marche. Sept heures seulement se sont écoulées depuis le moment où l'alarme a été donnée.

Le 24, à midi, nous étions à 377 milles de terre; nous sommes parvenus à l'endroit où commencent les profondeurs de 2400 brasses, sans que la tension indiquée par le dynamomètre s'élève à plus de quatorze quintaux.

Du 27 au 29 juin, aucun incident digne de remarque. Le 27, à midi, nous avons fait 697 milles, 823 le 28 et 930 le 29.

Dans la journée du 29, une forte dépression barométrique annonce un changement dans l'état de l'atmosphère. Vers quatre heures du matin, j'étais éveillé dans ma cabine, écoutant le grondement de la tempête qui s'élève, lorsque tout à coup, un son métallique domine tout autre bruit: c'est le gong qui retentit à coups pressés! Le doute n'est plus possible, un nouvel accident vient d'arriver. L'opération du relevage est commencée; le câble revient lentement à bord, mais le navire présente maintenant son arrière à la lame qui lui livre de furieux assauts. Des montagnes d'eau viennent s'abattre sur le pont, et mettent en danger les travailleurs. A six heures trois quarts, on n'a pas encore ramené à bord la partie défectueuse. La traction qui s'exerce sur le câble est énorme; elle augmente encore chaque fois que le navire s'élève par un mouvement de tangage. Le dynamomètre indique jusqu'à 96 quintaux. Tout à coup, les cris: « Arrêtez! arrêtez! » se font entendre, le câble vient de se rompre entre la machine de relevage et l'arrière, à la moitié de la longueur du pont. L'extrémité du câble retourne déjà à toute vitesse vers la mer. Le lieutenant Husson, témoin de l'accident, se précipite, suivi de quelques hommes, pour le retenir; mais l'action énergique des freins, appliquée aux tambours d'arrière, suffit heureusement pour l'arrêter à temps. Chacun est déjà accouru sur le lieu de l'accident, et l'émotion est grande lorsqu'on apprend à quel danger le câble vient d'échapper. Une seconde d'hésitation, et tout était fini! le câble disparaissait dans la mer pour aller s'enfoncer à une profondeur de plus de 3000 mètres!

Mais il faut prendre un parti sur l'heure, car la situation est devenue tout à fait critique. L'accident qui vient d'arriver est

un avertissement: il y a danger évident à continuer l'opération du relevage. On se consulte à la hâte, et, après une délibération de quelques instants, on se décide à amarrer le câble à une bouée, et à l'abandonner à la mer jusqu'à ce que la tempête soit apaisée. Quatre énormes bouées de tôle ont été embarquées en prévision de l'événement; le câble est fixé à l'une d'elles à l'aide d'une chaîne; puis on la passe par-dessus bord et on la laisse glisser en la retenant à l'aide de palans. Enfin, la dernière amarre est coupée; la bouée tombe à la mer, et chacun regarde tristement s'en aller à la dérive ce globe de tôle ballotté par les vagues, qui porte la fortune de la Société du câble transatlantique français.

Il s'agit maintenant de pouvoir retrouver cette bouée perdue comme un point imperceptible au milieu de l'Océan, et c'est ici que va se montrer l'habileté consommée des hommes auxquels est confiée l'expédition.

Pendant le jour, la manœuvre à suivre est toute simple; mais, la nuit, elle se complique singulièrement. Il est convenu que le navire règlera sa marche de manière à se tenir sur une même ligne droite, qu'il parcourra, alternativement, dans les deux sens opposés, de trois heures en trois heures. Cette manœuvre s'accomplit avec une précision telle, que le matin, au lever du soleil, nous apercevons la bouée à quelques centaines de mètres seulement du navire.

La tempête est à peu près apaisée, mais les vagues sont encore trop fortes pour qu'on puisse songer à mettre une embarcation à la mer. Force nous est d'attendre et de continuer nos allées et venues jusqu'au lendemain.

Enfin le matin du 2 juillet, tout danger a disparu : un canot se détache des flancs du *Great Eastern* et fait force de rames vers la bouée. Il est porteur d'une amarre dont l'extrémité reste fixée au navire.

Le canot arrive; un des matelots qui le montent saute avec une agilité de singe au sommet de l'énorme globe de tôle et lie solidement l'amarre à la chaîne qui retient le câble. Celui-ci est resté en parfait état: un cri de joie s'échappe de toutes les poitrines lorsque son extrémité apparaît à la surface. On achève de le hisser à bord, tandis que le canot prend la bouée en remorque, et l'on en a à peine ramené quelques brasses que la partie défectueuse est trouvée.

Cet accident devait être le dernier; à partir de ce moment, *le Great Eastern* continue sa marche sans encombre. Bien que le

ciel restât couvert, la mer était redevenue magnifique, et aucun incident digne de remarque ne vient plus interrompre l'heureuse monotonie de notre voyage. Le 7 juillet, à minuit, la cuve d'arrière était vide à son tour, et l'on recommençait le déroulement du câble dans la cuve principale.

Le 8 juillet, nous atteignons la plus grande profondeur que nous dussions rencontrer pendant tout le cours de notre navigation: 2760 brasses (4970 mètres environ). Puis le fond s'élève rapidement; dès le surlendemain, le succès de l'expédition peut être considéré comme assuré, car nous naviguons dans des parages où la rupture même du câble ne serait plus qu'un accident sans gravité.

Le 10 juillet, dans la soirée, nous parvenons au sud du banc de Terre-Neuve, au point où notre itinéraire change brusquement de direction pour remonter vers le nord-ouest en longeant la limite occidentale du banc. Déjà tout nous annonce que nous approchons de ces côtes inhospitalières où règne, pour ainsi dire, un hiver perpétuel. Quoique le soleil brille d'un éclat resplendissant, une bise âpre refroidit l'air à tel point que le thermomètre n'accuse que 10 degrés au-dessus de zéro; le soir, les rafales deviennent glaciales; on craint la présence dans le voisinage de quelqu'un de ces *icebergs* qu'il est si fréquent de rencontrer en été dans ces parages. Ordre est donné au *Scanderia* de se porter en avant pour éclairer notre route ; mais heureusement aucun obstacle ne nous barre le passage.

Le 11 juillet, nous entrons dans la région des brouillards; il semble que nous naviguions au sein d'un nuage. Il devient impossible de distinguer les objets d'un bout du navire à l'autre. *Le Chiltern* et *le Scanderia* ont disparu, mais les sons répétés du sifflet à vapeur nous avertissent de leur présence.

Une divinité protectrice semble veiller sur *le Great Eastern*. Tout à coup le brouillard tombe comme par enchantement; il se condense en un nuage qui semble glisser comme un rideau à la surface des eaux. L'horizon s'élargit de plus en plus. Un navire se dessine à quelque distance devant nous : c'est *le William Cory*, qui, du plus loin qu'il nous aperçoit, nous salue des coups de son artillerie; un peu plus loin, une petite goëlette aux formes élancées arrive en bondissant sur la lame, de toute la vitesse de son hélice : c'est l'aviso anglais *le Gulnare*, qui a quitté sa station de Saint-Jean pour venir nous souhaiter la bienvenue. C'est un véritable coup de théâtre : il semble qu'une baguette magique ait fait disparaître jusqu'aux dernières traces

du brouillard qui cinq minutes auparavant nous enveloppait de nuages impénétrables. Un soleil radieux éclaire notre flottille, tandis qu'elle échange courtoisement ses dernières salves d'artillerie. Seul, *le Chiltern* manque au rendez-vous ; mais nous ne pouvons l'attendre, et *le Great Eastern* reprend sa marche, escorté du *Gulnare* et du *Scanderia*, tandis que *le William Cory* se porte en avant pour guider notre course.

Le 12 juillet, à huit heures du matin, les quatre navires arrivaient au lieu où se trouve mouillée la bouée portant l'extrémité du câble d'atterrissement. Nous coupons à notre tour le câble dont nous venons d'achever la pose, et nous en fixons l'extrémité à une seconde bouée qui est mise à la mer. C'est *le William Cory* qui est chargé de relever ces deux bouées et d'effectuer la soudure entre les deux parties. Le brouillard, qui s'est élevé de nouveau, rend cette opération impraticable pour le moment ; mais elle aura lieu à la première éclaircie. La ligne reliant Saint-Pierre à la France peut, dès à présent, être considérée comme définitivement établie. Dans deux jours, au plus tard, *le Scanderia* se met en route pour poser le câble reliant Saint-Pierre au continent américain, complétant ainsi la communication entre les deux mondes.

La Societé du câble transatlantique français a donc accompli son œuvre. Quant au *Great Eastern*, sa mission est terminée. Dans deux jours, il repart pour l'Angleterre ; dans quelques semaines, il commencera à emmagasiner dans ses cuves le câble de 2000 milles de longueur qui doit relier Aden à Bombay en traversant l'océan Indien.

L'expédition qui vient de s'achever d'une manière si brillante et si heureuse est, sous tous les rapports, une véritable merveille de science physique et mécanique de la part des éminents ingénieurs qui ont présidé à la partie technique de l'entreprise; merveille de science nautique de la part de l'habile marin qui a su conduire son navire d'un bout à l'autre de l'Atlantique sans s'écarter un seul instant de l'itinéraire tracé sur la carte. M. Halpin se montre le digne élève de sir James Anderson, son illustre prédécesseur. En réussissant, pour la troisième fois, à établir une communication sous-marine entre l'Europe et les États-Unis, *le Great Eastern* a démontré victorieusement que la télégraphie interocéanique a définitivement pris place dans le domaine des applications industrielles d'une exploitation sûre et régulière.

Déjà, du reste, les projets les plus grandioses surgissent de

toutes parts. Au mois de novembre prochain, nous l'avons dit, *le Great Eastern* va entreprendre la pose du câble qui doit établir une communication directe entre l'Angleterre et les Indes; déjà il est question de relier par un câble traversant l'océan Pacifique l'Asie au continent américain. Dans quelques années, nous n'en doutons pas, la pensée humaine, traversant les océans, volera d'un bout du monde à l'autre avec la rapidité de l'éclair, et la postérité reconnaissante prononcera avec respect et admiration les noms de ces marins et de ces ingénieurs, qui, triomphant de tous les obstacles à force de persévérance et de génie, auront jeté les fondements de la science en établissant les premières communications transatlantiques.

§ 7. Études hydrographiques. *Le Jean-Bart.*

685. Rapport sur les travaux dont il serait désirable de charger les observateurs que S. Exc. le Ministre de l'instruction publique se propose d'embarquer à bord du vaisseau-école *le Jean-Bart.* Commissaires: MM. de Tessan, Faye, Becquerel, Brongniart, Boussingault, Milne Edwards rapporteur. *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 17 mai 1869, p. 1143-1156.

« Dans un rapport sur l'enseignement supérieur, adressé à l'Empereur vers la fin de l'année dernière, M. le Ministre de l'instruction publique disait : « M. le Ministre de la « marine a résolu de faire entreprendre chaque année un « lointain voyage aux élèves de l'École navale ; le navire « qui les porte pourrait recevoir quelques physiciens, na- « turalistes ou astronomes, munis des livres et des instru- « ments nécessaires ; leurs travaux, dirigés par les instruc- « tions de l'Académie, seraient à la fois utiles à la science, « qui s'enrichirait d'observations recueillies sous toutes les « latitudes, et aux élèves, dont quelques-uns, tout en com- « plétant l'instruction du marin, commenceraient celle « du savant. Ce voyage annuel serait une mission scienti- « fique. »

L'instigation de cette utile idée était partie de quelques

membres de l'Académie des sciences; pour lui donner une consécration authentique, M. le Ministre de l'instruction publique — c'était alors M. Duruy — s'adressa officiellement à l'Académie. Une commission fut désignée, et dans la séance du 17 mai dernier l'Académie entendit le Rapport de M. Milne Edwards. Nous transcrivons ici quelques extraits de cet intéressant document :

Pendant près d'un siècle la marine française a rendu aux sciences d'importants services. En 1766 l'expédition de circumnavigation commandée par Bougainville donna l'exemple : un médecin savant, Commerson, y fut attaché, et les observations faites par ce voyageur à Madagascar, ainsi que dans beaucoup d'autres parties de l'hémisphère austral, ont été fort utiles, tant pour les zoologistes que pour les botanistes, bien que la mort prématurée de leur auteur en ait empêché la publication complète.

Un second voyage de circumnavigation, commandé par La Peyrouse, fut entrepris en 1789 et aurait certainement donné des résultats plus considérables, si un fatal naufrage n'était venu l'interrompre au milieu du grand Océan.

En 1791, à la sollicitation de la Société d'Histoire naturelle de Paris, la France envoya dans l'océan Pacifique, à la recherche de La Peyrouse, l'amiral d'Entrecasteaux, et adjoignit à ce marin des botanistes et des zoologistes aussi bien que des astronomes et des physiciens. Des malheurs de plus d'un genre empêchèrent cette expédition de rendre à la science tous les services qu'on pouvait en espérer; et, cependant, c'est à elle que l'île Maurice doit l'introduction de l'arbre à pain, et que les botanistes sont redevables des premières notions précises sur la végétation si remarquable de la Nouvelle-Hollande et sur la flore de la Nouvelle-Calédonie.

Cette première série de voyages d'exploration fut complétée par l'expédition aux Terres Australes qui partit du Havre en 1800 sous le commandement du capitaine Baudin. Péron et Lesueur y furent attachés comme naturalistes; et malgré les difficultés regrettables qu'ils eurent à surmonter, ces savants rendirent à la zoologie des services de premier ordre. Cuvier le constata dans un Rapport fait à l'Académie en 1806.

Pendant le premier Empire, la guerre maritime ne permit pas à la France de continuer ces recherches lointaines; mais, dès

que le parcours de la mer redevint libre, la marine de l'État, fidèle à ses traditions, se mit de nouveau au service de la science, et, en 1817, la corvette *l'Uranie*, sous le commandement de Louis de Freycinet, entreprit un voyage de circumnavigation qui fournit à M. Gaudichaud et à deux jeunes chirurgiens de la marine, MM. Quoy et Gaimard, l'occasion d'enrichir la botanique et la zoologie d'un nombre considérable de faits nouveaux.

Le voyage de *l'Uranie* se prolongea jusqu'en 1820, et deux années ne s'étaient pas écoulées depuis le retour de M. de Freycinet, que déjà une seconde expédition scientifique du même ordre était organisée par les soins du département de la marine. La corvette *la Coquille*, commandée par M. Duperrey et ayant à bord MM. Lesson, Garnot et Dumont d'Urville, employa quatre années à effectuer le tour du globe, et elle rapporta une riche moisson d'observations relatives à la physique du globe, ainsi que des collections d'un grand intérêt pour la zoologie et pour la botanique.

Pendant les années 1826, 1827, 1828 et 1829, Dumont d'Urville fit, à bord de la corvette *l'Astrolabe*, son second voyage de circumnavigation; il avait pour compagnons MM. Quoy et Gaimard, dont les noms seront toujours cités avec reconnaissance par les zoologistes, et à son retour il déposa au Muséum d'histoire naturelle d'immenses collections dont la science a tiré grand profit.

A cette époque le goût des études scientifiques était si développé dans le corps de la marine, que les officiers chargés spécialement des travaux de recherches ne furent pas les seuls à contribuer activement au progrès de la physique du globe et de l'histoire naturelle. Ainsi, pendant que *l'Astrolabe* explorait l'Océanie, la corvette *la Chevrette* avait mission de promener le pavillon français dans les mers de l'Inde, et deux des membres de l'état-major de ce bâtiment profitèrent de cette circonstance pour rendre à la science des services considérables. Le lieutenant de Blosseville y fit une longue série d'observations dont Arago porta le jugement le plus favorable, et le chirurgien-major, M. Reynaud, forma des collections zoologiques si importantes, que Cuvier les jugea dignes de fixer l'attention de l'Académie et de devenir l'objet d'un rapport spécial.

De 1830 à 1832, un autre chirurgien de la marine, Eydoux, se distingua de la même manière pendant le voyage de circumavigation de la corvette *la Favorite*, commandée par le capi-

taine Laplace, et peu d'années après, il fit partie d'une expédition analogue qui fournit à la science des résultats beaucoup plus considérables. Effectivement, en 1836, il s'embarqua à bord de la corvette *la Bonite*, où se trouvèrent aussi deux hommes dont les noms acquirent bientôt une célébrité méritée. L'un était le pharmacien de la marine dont nous avons déjà parlé, M. Gaudichaud, qui y conquit le droit de siéger dans notre section de botanique; l'autre était M. Souleyet, qui, chargé d'assister M. Eydoux dans son service médical, s'adonna avec zèle aux études zoologiques, et parvint à réunir, pendant le voyage de circumnavigation de *la Bonite*, les matériaux d'un ouvrage de premier ordre sur l'organisation des mollusques.

En 1837, Dumont d'Urville entreprit un nouveau voyage d'exploration dans les mers polaires de l'hémisphère austral, et il s'appliqua à rendre cette grande expédition profitable à toutes les branches de la science. Les chirurgiens de la marine placés sous ses ordres formèrent des collections nombreuses qui vinrent enrichir le Muséum d'histoire naturelle, et qui aujourd'hui encore fournissent journellement aux zoologistes d'utiles matériaux d'études.

MM. Gaudichaud, Quoy, Gaimard, Lesson, Eydoux, Souleyet, et les autres naturalistes dont nous venons de citer les noms, ne sont pas les seuls savants distingués que le corps médical de la marine ait fournis pendant cette période d'activité scientifique. Les services rendus à la zoologie et à la botanique par ces navigateurs non moins zélés qu'instruits, sont des titres sérieux à la reconnaissance publique, et il est à regretter que vers 1840 ce mouvement se soit ralenti. Depuis un quart de siècle, l'attention de nos marins s'est dirigée principalement sur d'autres sujets, et les amis des sciences naturelles doivent être fort désireux de voir les voyages de long cours qu'exécutent les navires de l'État redevenir profitables à cette branche des connaissances humaines.

Après cet historique, et tout en reconnaissant les difficultés que les conditions spéciales d'un voyage de vaisseau-école peuvent apporter à de sérieuses investigations scientifiques là où il serait le plus utile de les poursuivre, le rapporteur en signale néanmoins quelques-unes qui semblent pouvoir être faites dans le cours du voyage, par exemple l'exploration de la faune maritime par des sondages à

de grandes profondeurs. On peut aussi recueillir des observations d'intensité magnétique et de températures sous-marines. L'étude des phénomènes de la lumière zodiacale entre les tropiques serait d'un grand intérêt pour les physiciens. Les navigateurs du *Jean-Bart* pourraient aussi essayer comparativement les différents procédés qui ont été recommandés pour la détermination rapide des longitudes.

M. d'Abbadie insiste d'une manière toute spéciale sur l'étude des profondeurs océaniques au moyen des grands sondages. « Nous connaissons, dit-il, grâce aux nombreux sondages de ce genre effectués par des officiers américains et anglais, tout le fond de l'océan Atlantique qui sépare l'Irlande de Terre-Neuve. Les déclivités, les saillies, tout le relief du lit de la mer y ont été mesurées avec une admirable précision. Mais si nous connaissons bien la partie nord de l'océan Atlantique, nous ne possédons que des renseignement bien vagues sur l'Atlantique austral : il serait donc essentiel que les savants qui feront la campagne voulussent bien opérer le plus de sondages possibles dans des parages jusqu'ici incomplétement explorés. On a parlé de profondeurs de 14 000 mètres pour certaines parties de l'Atlantique austral ; les sondages ont-ils été bien faits [1] ? Les opinions sont à cet égard si diverses, qu'il paraît indispensable de reprendre le travail avec les procédés perfectionnés de la science moderne. »

M. Élie de Beaumont appuie vivement cette recommandation. *Le Jean-Bart* passe précisément par des points de grande profondeur, qu'il sera extrêmement intéressant de relever. Et, d'ailleurs, il importe beaucoup que nos jeunes officiers de marine soient habitués à ce genre de recherches. Ils pourront ensuite faire exécuter de nombreux sondages sous leurs ordres.

Quoique des circonstances fortuites aient arrêté cette

1. Voir ci-dessus la remarque à ce sujet par le capitaine Shortland.

année la campagne du *Jean-Bart* dans les mers lointaines, les instructions de l'Académie n'en conservent pas moins tout leur intérêt. Elles trouveront ultérieurement leur application.

§ 8. L'expédition française pour la vérification des bases astronomiques de la géographie du globe. Premiers résultats.

686. Rapport sur les travaux exécutés jusqu'ici par M. A. Germain, sous-ingénieur hydrographe de la marine impériale, et M. G. Fleuriais, lieutenant de vaisseau, pour déterminer les longitudes des méridiens fondamentaux (commissaires : MM. Faye, Yvon, Villarceau, Darondeau, Laugier rapporteur). *Connaissance des Temps* pour 1870. Additions, p. 4-9. *Paris*, oct. 1868, in-8.

687. Rapport sur la longitude de Rio-Janeiro, déduite des observations méridiennes de la lune faites par M. Eug. Penaud, lieutenant de vaisseau (mêmes rapporteurs). *Ibid.*, p. 10-39.

688. Rapport sur la longitude de Montevideo, déduite des observations méridiennes de la lune, faites par M. G. Fleuriais (mêmes commissaires). *Ibid.*, p. 40-63.

Pendant que se préparent les études hydrographiques qui doivent s'accomplir sur *le Jean-Bart*, notre expédition astronomique de 1867 poursuit activement ses travaux. Une commission formée au sein du Bureau des longitudes en a discuté et mis au net les premiers résultats, qui ont été publiés dans la *Connaissance des Temps* pour 1870 (n° 686 à 688). Nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'extrême importance de cette grande expédition, destinée à fixer d'une manière invariable les bases astronomiques des la carte du monde.

C'est à la suite d'un rapport adressé au Ministre de l'instruction publique par le Bureau des longitudes, qu'il fut décidé par le Ministre de la marine et des Colonies que des officiers et des ingénieurs hydrographes de la marine se-

raient dirigés sur différents points du globe, dans le but de déterminer, par des observations astronomiques, les positions d'un certain nombre de méridiens fondamentaux devant servir à assurer les longitudes des lieux intermédiaires. Le rapport de M. Laugier fait connaître le degré d'avancement de ce grand travail.

Les officiers qui ont reçu de S. Exc. M. l'amiral Rigault de Genouilly, Ministre de la marine et des colonies, la mission de se rendre dans différentes stations choisies par le Bureau des longitudes pour en déterminer les méridiens, ont quitté la France dans le courant de 1867 ; et déjà le Bureau a reçu un certain nombre de registres contenant leurs observations astronomiques. La Commission chargée par le Bureau de fixer les longitudes des méridiens fondamentaux, conclusions définitives de ce grand travail, s'est aussitôt mise à l'œuvre, mais sa tâche ne laisse pas que d'être longue.

La discussion des séries d'observations et des erreurs instrumentales, d'où doivent résulter les ascensions droites de la lune ; la réunion des observations correspondantes qui ont été faites dans les principaux observatoires et leur comparaison, devant faire connaître l'erreur des tables lunaires pour chaque jour d'observation ; enfin la détermination finale de la longitude, qui devra être soumise à l'approbation du Bureau : tels sont, pour chaque station, les différents points qui seront traités successivement par la Commission des méridiens fondamentaux. Ce travail est en voie d'exécution ; les calculs relatifs à la station de Montevideo sont entièrement achevés, et les résultats ont pu être imprimés dans les additions à la *Connaissance des Temps* pour 1870. Mais, à raison de la longueur des opérations, la Commission a pensé qu'elle ne devait pas attendre qu'elle eût terminé son travail pour présenter un rapport au Bureau; au contraire, il lui a paru convenable de faire connaître dès aujourd'hui ce qui a été exécuté et ce qu'on doit attendre du zèle et de l'habileté des officiers qui se sont dévoués à une entreprise si utile. Nous allons donc rendre compte des opérations qu'ils ont faites dans les diverses stations, en commençant par celle de Montevideo dont les registres nous sont parvenus les premiers ; et suivant l'ordre des dates, nous nous occuperons des autres stations.

Les trois rapports font connaître, avec tout le détail que réclament les astronomes, les opérations exécutées par M. Fleuriais à Montevideo et à Punta Arenas (détroit de Magellan), par M. Germain à Zanzibar et à Maskât[1], et par M. Penaud à Rio-Janeiro. Nous devons nous borner à consigner ici les résultats géographiques.

Montevideo. Cathédrale.

Longit. O.	58° 31′ 18″
Latit. S.	34° 54′ 19″ 6[2].

Punta Arenas. Position provisoire :

Longit. O.	73° 13′ 9″
Latit. S.	53° 9′ 6″.

Zanzibar. Position provisoire (au nord de la ville) :

Longit. E.	36° 57′ 2″
Latit. S.	6° 9′ »[3].

Maskât. Position provisoire (au fort du Nord) :

Longit. E.	56° 18′ 5″
Latit. N.	23° 37′ 4″.

Rio Janeiro. (Observatoire impérial) :

Longit. O. 45° 28′ 48″[4] (en temps 3h 1m 55s 2).

1. M. Germain a profité de ses stations à Maskât et à Zanzibar pour recueillir sur ces deux points des informations géographiques dont il a fait l'objet d'une double communication à la Société de géographie. (Voir ci-dessus, p. 48).

2. La position antérieurement indiquée dans les tables de la *Connaissance des Temps*, d'après les observations de Varella, Triam et Ferrer (à la cathédrale), était : longit. 58° 33′ 25″, latit. 34° 54′ 8″.

3. Position antérieurement indiquée (au Consulat de France) : longit. 36° 58′ 17″, latit. 6° 8′ 55″.

4. La Connaissance des Temps pour 1869 avait donné, d'après M. Liais, la longitude en temps 3h 1′ 35s, en arc 45° 23′ 48. Les additions au volume pour 1870 disent à ce sujet : « Diverses séries de culminations

La longitude de Rio-Janeiro, dit le rapport, est une des plus importantes de l'Amérique méridionale ; aussi a-t-elle été observée un très-grand nombre de fois, et si l'on doit s'étonner d'une chose, c'est que l'on puisse élever des doutes sur sa vraie valeur. Une discussion récente avait appelé de nouveau l'attention des marins sur cette question [1], lorsque M. le contre-amiral Coupvent-des-Cois fut nommé au commandement de la station des côtes du Brésil et de la Plata. Pensant avec raison que ce point qui intéresse la géographie du continent américain ne devait pas rester incertain, il chargea, dans le courant de 1866, M. Eugène Penaud, son officier d'ordonnance, d'observer le passage de la lune au méridien le plus exactement possible, et il mit pour cela à sa disposition un cercle méridien portatif de Brunner, appartenant au dépôt de la marine et portant le n° 32. M. E. Penaud comprit l'importance du travail qui lui était demandé et s'y dévoua avec le plus grand zèle. Observateur habile, quelques mois lui suffirent pour se mettre au courant du maniement et de l'usage de son nouvel instrument. Ses observations sont consignées dans deux cahiers, qui ont été adressés au Bureau des longitudes par Son Exc. le Ministre de la marine et des colonies. Les circonstances relatives à l'instrument, les détails nécessaires à la réduction des observations, y sont rapportés avec une sincérité qui fait naître la confiance ; et nous n'avons pas hésité à entreprendre et à effectuer sur ces observations tous les calculs nécessaires à la détermination de la longitude de Rio-Janeiro.

Le rapport n'a pu donner encore les résultats numériques des observations de M. Fleuriais à Valparaiso ; il fait néanmoins sur ce point la remarque suivante :

Cette position de Valparaiso offre un intérêt tout particulier. On sait que les longitudes des divers points des côtes de l'Amérique méridionale dépendent des longitudes de Rio-Janeiro et de Valparaiso, ainsi que des différences des méridiens interme-

lunaires faites à Rio-Janeiro par MM. Mouchez, capitaine de frégate, et Penaud, lieutenant de vaisseau, et à Montevideo par M. G. Fleuriais, officier du même grade, ont démontré que l'on ne pouvait pas considérer comme exacte la longitude de l'observatoire de Rio donnée par M. Liais. »

1. Ci-dessus, p. 117.

diaires obtenues de proche en proche par le transport du temps. Or, les longitudes des deux stations extrêmes sont contestées encore aujourd'hui : la première, celle de Rio-Janeiro, par M. Liais, ancien astronome de l'Observatoire de Paris ; la seconde, celle de Montevideo, par M. Moësta. En outre, la chaîne chronométrique qui relie ces deux points extrêmes offre aussi quelques incertitudes, principalement aux environs de Port-Famine dans le détroit de Magellan. Les observations qui ont été faites à Valparaiso, à Punta Arenas et à Montevideo par M. Fleuriais, celles de Rio-Janeiro, qui ont été adressées au Ministre de la marine par M. le contre-amiral Coupvent-des-Bois, et qui sont dues à M. Penaud, son officier d'ordonnance, ne peuvent manquer, ainsi que les travaux de M. le commandant Mouchez, de dissiper toutes les incertitudes qui existent encore aujourd'hui sur cette question de la géographie du continent américain méridional.

§ 9. Géodésie.

689. Generalbericht über die europäische Gradmessung für das Jahr 1868. *Berlin*, 1869, in-4° 1 thlr. 1/6 (Reimer).

690. A. Buchan. Note on the determination of heights, chiefly in the interior of continents, from observations of atmospheric pressure. *Edinb.*, 1869, in-8, 8 pages (from the Proceed. of the Roy. Soc. of Édinb.)

691. B. Stewart. An account of certain experiments on Aneroid Barometers, made at Kew observatory at the expense of the Meteorological Committee. *Lond.*, 1868, in-8, 9 p. (from the Proceedings of the Royal Society).

692. Bassac. Topographie de précision, méthode de cheminement au théodolite. *Noyon*, 1869, in-8. xxiv-81 pages, 5 tableaux et 1 pl.

§ 10. Métrologie. — L'adoption du système métrique par tous les États de l'Europe. — M. Puissant.

693. Dumas. Rapport fait à l'Académie des sciences sur les prototypes du système métrique, le mètre et le kilogramme des Archives. *Comptes rendus de l'Acad. des sc.*, séance du 23 août 1869, p. 514-518.

694. Rapport du Ministre de l'agriculture et du commerce à l'Empereur (sur la formation d'une commission internationale pour l'adoption universelle du système métrique français). *Journal officiel*, 2 sept.

695. CHEVREUL. Examen critique de l'histoire du mètre. *Comptes rendus des séances de l'Acad. des sc.*, 18 oct., p. 847-853.

696. DE JACOBI. Note sur la confection des étalons prototypes, destinés à généraliser le système métrique. *Ibid.*, p. 854-867.

Ces deux derniers morceaux ont une importance particulière dans la question qui s'agite. M. de Jacobi, parlant au nom de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg, reconnaît « qu'en adoptant franchement et sans réserve aucune, comme son prototype, l'étalon déposé aux Archives de France, le monde savant cède moins à une nécessité matérielle qu'au besoin de rendre un hommage éclatant, qui est en même temps un juste tribut de reconnaissance, non-seulement à la glorieuse initiative de la France et de ses illustres savants, mais aussi aux sacrifices matériels et intellectuels qu'elle n'a pas cessé de supporter pendant plus d'un demi-siècle pour le développement de cette œuvre importante. »

697. ÉLIE DE BEAUMONT. Éloge de Louis Puissant, prononcé dans la séance publique annuelle de l'Académie des sciences.

L'Académie avait reçu, dans sa séance du 16 août, une communication émanée de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg et relative à l'extension qu'il s'agirait de donner au système métrique parmi les divers peuples. On savait que l'Association britannique devait s'occuper de la même question dans sa réunion d'Exeter. Une discussion s'éleva dans le sein de l'Académie à ce sujet, et il fut décidé qu'une commission lui rendrait comte de l'état des choses.

Les commissaires désignés furent MM. Élie de Beaumont, Mathieu, Regnault, Morin, Le Verrier, Faye, Dumas.

Dans la séance suivante, la Commission a fait connaître son opinion dans un rapport rédigé par M. Dumas (n° 693). Nous reproduisons cet important document :

Un système métrique général propre à réunir l'assentiment

de toutes les nations ,était désiré depuis longtemps, lorsque l'Assemblée constituante, s'inspirant des vues de l'ancienne Académie des sciences, chargea cette compagnie d'en tracer le plan. Le travail, commencé en 1790 sur la proposition de M. de Talleyrand, et poursuivi au milieu des circonstances les plus difficiles, s'achevait le 4 messidor an VII par la présentation à la barre des deux conseils des étalons prototypes du mètre et du kilogramme contrôlés et adoptés par une commission internationale.

La France, au début même de cette entreprise, avait appelé le concours des autres nations. Si elle s'était mise à l'œuvre et si elle l'avait accomplie sans attendre ce concours, elle avait évité avec soin tout ce qui pouvait donner le plus léger prétexte au reproche d'avoir voulu affecter une sorte de prééminence.

Aussi, les premiers commissaires de l'Académie avaient-ils le droit de dire que « si la mémoire de ces travaux venait à s'effacer, si les résultats seuls en étaient conservés, ils n'offriraient rien qui pût servir à faire connaître quelle nation en a conçu l'idée, en a suivi l'exécution. »

Au procès-verbal de dépôt des étalons du mètre et du kilogramme confiés aux archives, on compte les signatures de neuf délégués étrangers, parmi les vingt-deux signataires où figurent d'ailleurs les artistes, le garde général et le secrétaire.

Le mètre avait été adopté sur le rapport définitif du délégué de la Hollande, Van Swinden, et le kilogramme sur celui de Trallès, délégué de la Suisse.

L'Académie sait que parmi les trente-deux personnages, la plupart illustres, qui ont coopéré aux premiers travaux relatifs à la détermination du mètre et du kilogramme, on compte les savants les plus autorisés non-seulement par leur génie, mais aussi par leur rare bon sens; les artistes les plus dignes de confiance, non-seulement par leur esprit inventif, mais aussi par une main-d'œuvre dont la précision n'a jamais été surpassée.

Laplace et Lagrange y représentent la géométrie; Borda, Delambre, Méchain, Prony, et plus tard Biot et Arago, la géodésie; Lavoisier, les sciences physiques; Lenoir et Fortin, la construction des instruments.

La tradition fait remonter à Laplace une grande part dans la conception du système; elle attribue à Borda le mérite du plan des opérations géodésiques, et à Lavoisier la responsabi-

lité de la marche adoptée pour la détermination du kilogramme.

Les documents établissent la part qui revient dans l'exécution à Delambre, Méchain, Lenoir et Fortin.

Alors même que les procès-verbaux et les rapports définitifs ne le démontreraient pas, la répartition des premières copies authentiques du mètre et du kilogramme prototypes indiquerait, à elle seule, sur quel pied d'égalité les nations étrangères et la France furent placées pendant ce travail et au moment de sa conclusion. En effet, douze exemplaires du mètre ayant été comparés au prototype et leur exactitude ayant été reconnue, ils furent distribués sans distinction, pour leurs divers États, entre les commissaires au moment de clore leur travail, et les étrangers en reçurent dix.

La précision des opérations et leur caractère international ont été souvent confirmés depuis cette époque. En premier lieu, par des arrêtés du gouvernement français, qui ordonnent la construction de nouveaux étalons du mètre et du kilogramme destinés à l'Observatoire et au Conservatoire des arts et métiers. En second lieu, par les opérations répétées qui ont été effectuées pour fournir à divers gouvernements des copies authentiques de ces deux mesures. Enfin, par une suite d'expériences auxquelles l'un de nous, M. Regnault, a consacré près d'une année, et qui avaient pour objet la discussion des méthodes et la construction des instruments à l'aide desquels on peut procéder avec certitude à la vérification des étalons des mesures et poids métriques.

Cependant la conférence géodésique internationale réunie à Berlin en 1867 proposait, ainsi que le rappelle M. Jacobi, la construction d'un nouveau mètre prototype européen, dont la longueur devrait différer aussi peu que possible de celle du mètre des archives de Paris, et dans la construction duquel on aurait surtout en vue la facilité et l'exactitude des comparaisons nécessaires.

La construction du nouveau mètre prototype et la comparaison des copies destinées aux divers États seraient confiées à une commission internationale.

A ces prescriptions, M. Jacobi ajoute celle qui était formulée par le congrès international de statistique, qui voulait que cette commission fût chargée en outre de la correction des petits défauts scientifiques du système.

De son côté, le gouvernement français n'était pas demeuré

indifférent à ces manifestations, et il avait chargé, sous la présidence de notre confrère M. le maréchal Vaillant, une commission formée de membres de l'Académie et de représentants du Bureau des longitudes, de lui donner son avis.

Cette commission a terminé depuis longtemps la première partie de sa mission. Elle a adressé son rapport à M. le Ministre de l'instruction publique, et elle est demeurée à sa disposition pour l'exécution des opérations qu'elle propose, quand elles auront reçu l'approbation du gouvernement.

En attendant, puisque la question semble destinée à faire ailleurs l'objet de discussions publiques, l'Académie pensera sans doute, avec la commission qu'elle a chargée de l'examiner, qu'une déclaration de sa part est devenue nécessaire. Ses commissaires n'avaient pas besoin d'une longue délibération pour la préparer. Ces matières n'ont jamais cessé de les occuper, et elles sont devenues depuis deux ans pour chacun d'eux l'objet d'une étude approfondie, ayant été consultés à divers titres par l'autorité sur les difficultés qu'on lui signalait.

Trois questions sont posées : 1° Le mètre prototype des archives représente-t-il l'unité fondamentale du système métrique? 2° Le kilogramme des archives représente-t-il l'unité de poids ?

Peut-on donner aux gouvernements qui veulent adopter le système métrique le moyen de se procurer avec certitude des étalons du mètre et du kilogramme absolument conformes à ces deux unités ?

Les membres de votre commission n'ont jamais hésité à ce sujet, et leurs nouvelles conférences n'ont fait que les fortifier dans leur sentiment. Le mètre et le kilogramme des archives sont des prototypes représentant, l'un l'unité fondamentale du système métrique, l'autre l'unité de poids.

Ils doivent être conservés comme tels, sans modification.

En effet, ce serait bien mal connaître la pensée des savants illustres qui ont préparé et exécuté le travail relatif à la détermination des bases du système métrique, que de supposer qu'ils aient considéré la distance du pôle boréal à l'équateur comme invariable sur tous les méridiens, et la méridienne qui traverse la France comme représentée, elle-même, par des chiffres absolus.

La valeur du mètre changerait donc avec les pays et les époques, si on n'acceptait pas comme unité fixe la valeur qui lui a été attribuée par les premières opérations. Les changements, il est vrai, resteraient absolument insensibles dans la pratique

ils auraient, néanmoins, pour effet de jeter le trouble dans les travaux scientifiques, et d'exiger, pour leur comparaison de nation à nation, ces calculs de conversion qu'on a voulu éviter par l'adoption d'un type commun.

La France est d'autant moins libre de considérer la valeur du mètre, dont elle a gardé le prototype, comme destinée à subir les variations qui seraient indiquées par les nouvelles mesures du méridien qu'on pourrait exécuter, qu'elle n'a pas adopté seule cette unité fondamentale; que, comme nous l'avons rappelé, diverses nations ont concouru par leurs délégués au travail de sa commission primitive des poids et mesures, et que depuis le commencement du siècle beaucoup d'autres ont adopté le système métrique et fait exécuter des étalons authentiques de son unité.

A l'égard du kilogramme, on lui reproche de représenter le poids du litre d'eau au maximum de densité, et non le litre d'eau à zéro, par exemple, quantité mieux définie. Il est bien connu que les expériences relatives à la détermination du kilogramme ont été effectuées à zéro ou à quelques dixièmes de degré au-dessus; rien n'était donc plus facile que de s'en tenir à ces premiers résultats. Il est également certain que les savants français avaient admis en formulant leur programme que l'unité de poids serait le décimètre cube d'eau liquide à zéro. C'est un acte de déférence envers M. Trallès, délégué de la Suisse, qui a fait accepter par les commissaires français le maximum de densité de l'eau comme terme fixe.

Faut-il le regretter? Nous ne l'examinons pas. Le kilogramme des archives est une unité tellement conforme à sa définition qu'il serait impossible de la modifier d une manière appréciable pour les besoins ordinaires de la société.

Y a-t-il lieu de faire pour les savants un kilogramme qui soit capable de satisfaire aux exigences des expériences ultérieures, par lesquelles le maximum de densité de l'eau serait fixé d'une manière définitive? Nous ne le pensons pas. Il paraîtrait bien plus naturel de garder, pour les besoins de la science, le kilogramme tel qu'il est et de modifier en un point secondaire sa définition, ce qui serait sans conséquence.

La commission ne saurait donc accepter, ni pour la détermination du mètre, ni pour celle du kilogramme, qu'il y ait lieu d'admettre l'utilité de nouvelles opérations ayant pour objet de fixer les deux types de ces mesures. Si, sous prétexte du progrès de la science, on acceptait que ces types peuvent être mo-

difiés aujourd'hui, leur instabilité se perpétuerait d'âge en âge ; les savants de chaque siècle pourraient, en effet, avoir la prétention d'introduire, à leur tour, de nouvelles corrections dans les méthodes employées par leurs prédécesseurs.

La commission, après avoir décidé, à l'unanimité, qu'il y a lieu de considérer les prototypes du mètre et du kilogramme déposés aux Archives comme invariables et comme appartenant à toutes les nations, a examiné ce qui restait à faire pour permettre aux délégués de tous les pays d'intervenir dans l'étude des moyens à employer pour en reproduire des copies authentiques destinées à servir d'étalons.

Il lui a paru que pour conserver au système métrique son large caractère d'universalité, et pour dégager de plus en plus la France de toute présomption à une prépondérance qu'elle n'a jamais réclamée, il convenait de continuer ce qui s'était fait dès l'origine de ce travail, et d'appeler à un nouveau concert les nations étrangères.

Elle a donc l'honneur de proposer à l'Académie de demander au gouvernement de provoquer la formation d'une commission internationale qui serait chargée d'étudier les moyens d'exécution des étalons destinés aux divers pays, et de choisir les méthodes de comparaison, ou les instruments de vérification que dans l'état actuel de la science il convient de mettre en usage pour les obtenir.

Cette proposition, adoptée à l'unanimité par l'Académie, a été presque immédiatement suivie d'un rapport du Ministre compétent, sanctionné par l'approbation impériale. Le Ministre retrace l'historique de l'extension progressive chez les autres peuples du système de poids et mesures inauguré par la France. « En même temps que des efforts persévérants amélioraient et perfectionnaient le service des poids et mesures métriques en France, les avantages de ce système, si logique et si simple, étaient de plus en plus appréciés à l'étranger.

« L'opinion des savants les plus distingués se prononçait partout en faveur de sa généralisation ; les échanges se multipliaient, et le nombre des États qui l'adoptaient croissait graduellement. Non-seulement les gouvernements

étrangers répondaient avec empressement à nos propositions d'échange de mesures, mais, attachant avec raison le plus grand prix à la précision des comparaisons à faire, ils déléguaient les savants et les physiciens les plus distingués pour participer à ces opérations, dont tous les résultats étaient ainsi vérifiés et contrôlés par les délégués intéressés....

« Aujourd'hui douze États étrangers l'ont introduit et prescrit officiellement : ce sont la Belgique, les Pays-Bas, l'Italie, les États pontificaux, l'Espagne, le Portugal, la Grèce, le Mexique, le Chili, le Brésil, la Nouvelle-Grenade, les républiques de l'Amérique méridionale....

« Mais là ne doit pas s'arrêter ce mouvement de généralisation d'un système uniforme de poids et de mesures, qui, n'ayant en apparence pour but que des objets matériels, est appelé peut-être à exercer sur les nations éclairées une influence pacifique et civilisatrice plus grande qu'on ne serait tenté de le penser au premier aperçu.

« Les expositions universelles de 1851, 1855, 1862, 1867, en rapprochant, en mettant en rapport les savants, les ingénieurs, les industriels, les commerçants de toutes les nations, ont mis de plus en plus en évidence les avantages d'un système d'unités communes qui serviraient de bases à tous les travaux, à tous les calculs, à toutes les transactions, qui constitueraient en quelque sorte un langage universel.

« Déjà dans une grande partie de l'Europe, sans prescriptions administratives, sans mesures légales et par la seule force des choses, la plupart des savants et des ingénieurs ont adopté, pour leurs calculs, pour leurs travaux, pour l'enseignement, l'usage des mesures métriques. Là où il n'est pas prescrit par la loi, il est souvent, comme en Angleterre, autorisé par elle ; partout il est admis ou toléré.

« Des commissions scientifiques, internationales ou libres,

se sont prononcées à diverses reprises sur cette importante question, et toutes, sous des formes et parfois avec des restrictions différentes, ont admis en principe l'unité générale et l'opportunité de l'adoption d'un système décimal des mesures conforme à celui de la France, et basé sur des étalons métriques déposés dans nos archives.

« Tout récemment, cette question a pris un caractère d'une urgence plus pressante encore, par suite de l'initiative des sociétés savantes de l'Allemagne, et d'une commission d'enquête constituée en Angleterre pour l'examen des étalons officiels. »

Le Ministre rappelle les résolutions adoptées, ou les vœux formulés à diverses reprises par les principaux corps savants et par les associations scientifiques des deux mondes, et il ajoute :

Ce concert d'opinions émanées de tant de savants et d'hommes distingués de tous les pays éclairés, cet hommage universel et spontané rendu à la grande pensée qui avait présidé dès 1790 à la création du système uniforme de nos poids et mesures, et qui justifie les espérances dont nous aurions pu croire la réalisation réservée à nos arrière-neveux, ne pouvait manquer de frapper l'attention du gouvernement de Votre Majesté, et de celle de tous les amis de la science et des gloires françaises.

L'Académie des sciences, le Bureau des longitudes, vos ministres s'en sont émus, et une commission a été constituée en 1868, sous la présidence de M. le maréchal Vaillant, pour aviser au moyen de donner satisfaction aux désirs des gouvernements étrangers, en conservant à la France la part d'action et d'initiative qui lui appartient.

Cette commission a formulé dans ce but les conclusions suivantes, dont je propose à Votre Majesté d'approuver le sens général :

1° Décider .... qu'il sera fait une copie légale, par un mètre à traits, du mètre à bouts des Archives.

2° Décider que cette copie sera effectuée par une commission française à laquelle seront appelés des commissaires désignés par les puissances étrangères.

3° Nommer, par un décret, une commission chargée dès à présent de préparer les éléments du travail, en même temps qu'elle représentera la France dans le travail collectif.

Cette commission française se composera de MM.

Mathieu, membre de l'Institut, président;
Général Morin, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire impérial des arts et métiers, vice-président;
Le Verrier, membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire impérial;
Laugier, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes;
Faye, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes;
Fizeau, membre de l'Institut;
H. Sainte-Claire Deville, membre de l'Institut;
Général Jarras, directeur du dépôt de la guerre;
Tresca, sous-directeur du Conservatoire impérial des arts et métiers, secrétaire.

Après l'exposé si remarquable du rapporteur de l'Académie, on peut dire que la question du mètre est épuisée; néanmoins elle a reparu un instant au sein de la savante assemblée dans la séance du 4 octobre. « Je vous demande, a dit M. Faye, la permission de revenir sur la question du système métrique, pour répondre à une note que vient d'adresser à l'Académie M. de Pontécoulant sur la convenance de créer un nouveau mètre prototype.

« M. de Pontécoulant dit qu'il est malheureusement prouvé qu'une erreur de 69 toises a été commise dans le calcul de l'arc du méridien, compris entre les parallèles de Barcelone et de Formentera. Il en résulte naturellement que le mètre adopté n'est pas du tout la dix-millionième partie du quart du méridien terrestre, suivant sa définition basée sur cette philosophique pensée de rattacher l'unité

de mesure à une base invariable et dépendante des dimensions de la terre. »

M. Faye n'a pas de peine à relever les assertions de M. de Pontécoulant. D'abord, dit-il, l'erreur commise sur la méridienne de Barcelone, fût-elle de cent, de mille, de cent mille toises, qu'elle importerait peu à l'affaire. En effet, la valeur du mètre était établie depuis quinze ans, quand la détermination de la méridienne de Barcelone fut faite par MM. Biot et Arago. M. de Pontécoulant semble ne pas se rappeler que la valeur du mètre a été fixée sur la méridienne de Méchain et Delambre, en 1793, et non pas sur celle d'Arago et Biot, en 1808.

Ensuite, on se trompe toujours en voulant absolument considérer comme philosophique la prétendue idée que les promoteurs du système métrique aient voulu rattacher le mètre aux dimensions invariables de la terre. Est-ce que l'aplatissement du globe était rigoureusement connu? Ne le savaient-ils pas? et avait-on, dès cette époque, la prétention d'avoir établi des mesures dont l'exactitude ne saurait plus tard être dépassée avec les progrès de la science? La définition du mètre se réduit à ceci : la longueur du prototype des Archives. Il n'y a pas à en chercher d'autres.

M. Faye démontre très-nettement, par des exemples ingénieusement choisis, qu'il n'y a non-seulement aucun intérêt à corriger notre mètre, mais qu'il y aurait danger à entrer dans une voie semblable.

Je suis profondément étonné, dit à son tour M. Mathieu, de la note de M. de Pontécoulant. Quoi! il écrit : « Il est difficile que nous prétendions imposer à toutes les nations européennes une mesure que nous avons *adoptée d'urgence*, sous la pression de circonstances impérieuses !..... » C'est oublier et les dates et les faits. Il confond l'an III et l'an VI, Lacaille et Delambre et Méchain. Oui, Lacaille s'est servi d'un mètre provisoire, ou plutôt d'une règle de 4 mètres pour faire son travail; mais le mè-

tre porté à la barre de la Convention, le mètre arrêté légalement en 1799, n'est nullement le mètre provisoire que paraît connaître seulement M. de Pontécoulant.

Et puis, comment dire qu'il faut faire un nouveau mètre sur des triangulations plus rigoureuses que celles qui furent entreprises en France? Est-ce que la terre est un sphéroïde régulier? Autant de méridiennes, autant de valeurs, autant de mètres. Enfin la détermination de la méridienne d'Espagne qu'invoque M. de Pontécoulant n'a jamais servi à la fixation du mètre. Les opérations de triangulation d'Arago et Biot étaient d'ailleurs, en ce qui concerne cette méridienne, parfaitement exactes; l'erreur a seulement pris sa source dans les calculs. Encore une fois, il n'y a pas de modifications à apporter à notre mètre.

La plupart des nations étrangères l'ont déjà adopté. Il n'y aurait plus de raisons pour ne pas changer de mètre tous les siècles. Le mètre légal, le mètre réel, c'est le mètre des Archives.

L'adoption de notre système métrique dans les usages de la vie civile devient d'ailleurs de plus en plus générale chez tous les peuples. Les chambres badoises ont récemment adopté un projet de loi sur le système des poids et mesures. Le nouveau régime est celui qui a été mis en vigueur, le 17 août 1868, dans la Confédération du Nord. Il est fondé sur le système métrique, et ne diffère du régime français que par des exceptions peu nombreuses. La principale est celle qui résulte des dispositions admises pour le calcul des distances. Au lieu de compter par kilomètres, comme en France, en Belgique, en Italie, en Espagne, la Confédération de l'Allemagne du Nord a pris pour base de la désignation des distances le mille de 7500 mètres.

Au milieu de ce mouvement soulevé par la question du système métrique et de son adoption universelle, l'éloge de M. Puissant, prononcé par M. Élie de Beaumont dans une solennité académique (n° 697), avait un singulier mérite d'à-propos. Puissant n'a pas pris part directement aux

grandes opérations géodésiques d'où a été déduit le prototype fondamental de tout le système des mesures nouvelles, le *mètre ;* mais il a le premier, il y a trente ans, provoqué certaines vérifications que la science a consacrées. Puissant est d'ailleurs, du consentement universel, le plus grand géodète des temps modernes, ou plutôt il est la géodésie même ; car on ne saurait prononcer son nom sans que l'esprit y associe immédiatement l'idée de géodésie. Et ce n'est pas une petite gloire, comme l'a justement remarqué Arago, que d'être devenu ainsi en Europe la personnification d'une belle science.

« Cette science, sans doute, n'était pas tout entière l'ouvrage de M. Puissant, ajoute M. Élie de Beaumont en rappelant ce mot du grand astronome ; elle s'était formée par parties successives dans un laps de vingt années, qu'avaient agitées les orages révolutionnaires. Des étincelles du génie de Legendre, de Laplace, de Lagrange, lui avaient donné naissance. Les grands travaux de Delambre et de Méchain, pour la mesure de la méridienne et la fondation du système métrique, en avaient développé la substance ; mais il avait été réservé à M. Puissant de formuler le corps de doctrine de la géodésie. S'il n'y avait pas introduit des aperçus d'une aussi vive originalité que d'autres géomètres qui s'en étaient occupés par intervalles, il en avait fixé la langue par l'élégante simplicité de ses formules, et il lui avait rendu un service plus signalé encore en en faisant une science méthodique et régulière, devenue plus facile par sa régularité même. »

L'éloge prononcé par le savant géologue qui présidait cette année l'Académie des sciences, est d'ailleurs un beau morceau de biographie scientifique, que liront avec un vif intérêt tous les amis de la science du globe. L'élégante et rapide analyse que M. Élie de Beaumont y donne des principaux travaux de Puissant, du *Traité de géodésie* notamment, lui fournit l'occasion de retracer l'historique de la « Carte

de France », comme on désigne par excellence notre grande carte topographique au 80 000e [1]; on nous saura gré de reproduire ce morceau.

L'étude qu'il en avait faite, jointe à sa profonde connaissance de la géodésie, mettait M. Puissant plus à même que personne de concourir avec succès à l'exécution d'une nouvelle carte topographique de la France. L'idée d'en faire une qui fût moins imparfaite, dans les détails de l'exécution, que la carte si recommandable cependant de Cassini, et qui se rattachât à la grande opération de la mesure de la méridienne, avait germé depuis longtemps dans l'esprit des ingénieurs géographes. Par ordre de l'empereur Napoléon Ier, un projet avait été élaboré pour cet objet, dès l'année 1808, par le colonel Bonne; mais les événements n'avaient pas permis d'y donner suite.

Immédiatement après la paix, dès le 7 juin 1814, le général Bacler d'Albe, alors directeur du dépôt de la guerre, demanda la reprise du projet du colonel Bonne. La question fut soumise à de nouvelles études, et par une ordonnance royale du 11 juin 1817 une commission fut chargée d'examiner le projet « d'une nouvelle carte de France, appropriée à tous les services publics et combinée avec les opérations du cadastre général, ainsi que d'en poser les bases générales et le mode d'exécution. » Cette commission, présidée par M. de Laplace, était composée de quatorze membres, au nombre desquels se trouvait M. Puissant, qui en fut élu secrétaire. Le projet, élaboré définitivement par la commission, fut présenté à Louis XVIII le 6 août 1817. Le roi l'accepta et en prescrivit l'exécution, par une ordonnance du même jour, qui chargeait le directeur du dépôt de la guerre de conduire cette immense entreprise.

Elle fut confiée à un bureau composé d'hommes spéciaux que présidait le général Brossier, sorti des ingénieurs géographes, et au nombre desquels figurait M. Puissant.

La géodésie du premier ordre, celle du second ordre et la topographie furent commencées simultanément sur le terrain dès l'année 1818. Les levés se faisaient d'abord à l'échelle du dix-millième, qui fut réduite plus tard au quarante-millième, et avaient pour point de départ les plans du cadastre. L'échelle adoptée pour le dessin définitif et la gravure fut le quatre-vingt

1. Voir le précédent vol. de l'*Année*, p. 433, n° 651.

millième, et l'on se servit de la projection modifiée de Flamsteed. La carte est divisée en 258 feuilles rectangulaires par des lignes qui sont droites sur le papier et qui correspondent sur le terrain à des courbes à double courbure, très-peu sinueuses, dont M. Puissant a donné la définition analytique dans son *Traité de topographie* et dans le *Mémorial du Dépôt de la guerre*.

Le canevas trigonométrique est lié à la grande chaîne de triangles de la méridienne de Dunkerque à Barcelone, mesurée antérieurement par Delambre et Méchain, et à une autre chaîne semblable, perpendiculaire à la première, s'étendant de Brest à Strasbourg et passant à Paris. Les deux lignes que ces chaînes représentent, *la méridienne* et *la perpendiculaire*, sont les coordonnées fondamentales. On a tracé ensuite, par les mêmes procédés et avec le même soin, les méridiennes de Bayeux, de Mézières et de Strasbourg, les parallèles ou, ce qui revient au même, les perpendiculaires d'Amiens, de Bourges, celle de Clermont qui part de la tour de Cordouan pour suivre le parallèle moyen, celle de Rodez qui aboutit aux Alpes Maritimes, et la ligne des Pyrénées. Ces longues chaînes de triangles ont partagé la France en grands quadrilatères d'environ 200 kilomètres de côté, dont l'intérieur a été rempli par des triangles du premier ordre liés aux grandes chaînes elles-mêmes.

Des bases destinées à fournir des moyens de vérification ont été mesurées aux deux extrémités de la perpendiculaire de Paris, près de Strasbourg et de Brest, et en plusieurs autres points, au nombre de sept en tout. Les calculs effectués d'après ces bases se sont également trouvés dans l'accord le plus satisfaisant avec ceux qui s'appuyaient sur la base de Melun mesurée par Delambre.

Des observations astronomiques de latitude, de longitude et d'azimut ont été exécutées en un certain nombre de points.

Tout ce travail, exécuté militairement par des officiers, dont les mesures et les calculs n'étaient pas inférieurs en précision aux mesures et aux calculs des astronomes de profession, dont le précieux concours leur a été plusieurs fois accordé, a été généralement reconnu d'une exactitude plus que suffisante pour son objet. Il fait le plus grand honneur au corps des ingénieurs géographes, cette utile création de l'ancienne monarchie que la République avait rétablie, que l'Empire et la Restauration avaient maintenue et développée.

Le *Traité de géodésie* de M. Puissant était le manuel des opérateurs, et le savant professeur, qui avait pris part à la disposi-

tion des triangles, présidait aux calculs dont ils étaient l'objet.

Ces calculs, auxquels ont concouru, de même qu'aux travaux des grandes lignes, les membres les plus éminents du corps des ingénieurs géographes, MM. les colonels Broussand, Corabeuf, Peytier, Testu, Possard, Lapie, et plusieurs autres, ont donné lieu à d'importants mémoires, qui, avec ceux de M. Puissant, ont été réunis dans le *Mémorial du Dépôt de la guerre* où ils forment trois volumes in-4° distincts, constituant un ouvrage spécial intitulé *Description géométrique de la France.*

II

GÉOGRAPHIE HISTORIQUE.

§ 1. Généralités.

698. Gaetano Branca. Storia della geographia succinctamente esposta. *Milano,* 1869, petit in-8, 104 pages (G. Agnelli).

Bon sommaire qui s'étend depuis les temps antiques jusqu'aux voyages les plus récents.

699. J. D. Baldwin. Pre-historic nations; or, Inquiries concerning some of the great peoples and civilizations of antiquity, and their probable relation to a still older civilization of the Ethiopians or Cushites of Arabia. *Lond.*, 1869, in-8 (Low).

700. J. P. Mahaffy. Twelve lectures on primitive civilizations and their physical conditions. *Lond.*, 1869, in-8 (Longman).

701 Die geographische Verbreitung deutscher Ortsnamen, und ihre Beziehung zu den Wanderungen germanischer Stämme. *Globus illustrirte,* herausgegeben von K. Andree. in-4°, janv. 1869, p. 48-50.

L'auteur de cet article y a réuni les faits dominants qui ressortent de l'ouvrage de Fœrstemann, *die deutschen Ortsnamen*, Nordhausen, 1863, 1 vol. in-8. On sait assez de quelle importance est l'étude des dénominations géographiques, de celles-là surtout qui attachées au sol même, aux rivières, aux montagnes, aux vallées, etc., se sont maintenues à travers les siècles depuis les plus anciens temps, nous révélant encore aujourd'hui la nationalité des populations qui les imposèrent, et marquant par d'impérissables traces la direction et la superposition des migrations primordiales. C'est par ce moyen d'étude, on

le sait, que Guillaume de Humboldt, le digne frère de l'illustre auteur du Cosmos, a retrouvé les traces du peuple basque dans toute l'Ibérie et jusqu'au cœur de l'Italie; et l'investigation des antiquités ethnologiques de l'Europe y trouve un secours d'une puissance inappréciable.

§ 2. Géographie classique.

702. *Res gestæ divi Augusti, quibus orbem terrarum populi Romani imperio subjecit, et impensæ quas in rem publicam populumque Romanum fecit.* — Actions par lesquelles le divin Auguste a soumis l'univers à l'empire du peuple romain, et dépenses qu'il a faites pour la République et pour le peuple romain. (Inscription grecque et latine du monument d'Ancyre, traduite en français par M. Perrot, avec des remarques. *Exploration archéologique de la Galatie*, 22e livr., p. 247 et suiv. — Voir notre volume précédent, p. 162.

703. A. MILLER. Strabo's Quellen über Gallien und Britannien. *Regenzburg*, 1868, in-4°, 68 pages. (Manz.) 1 fr.

704. C. PLINII SECUNDI Naturalis historia. D. DETLEFSEN, recensuit. *Berolini*, 1866-69, petit in-8, vol. 1 à 3. (Weidemann.)

Recension nouvelle sur les Mss.

705. Em. EGLI. Feldzüge in Armenien von 41-63 nach Christ. Eine Beitrag zur Kritik des Tacitus. *Leipz.*, 1868, in-8, 102 pages (Teubner.)

706. J. WORMSTALL. Ueber die Tungern und Bastarnen. Studien zur Germania des Tacitus. *Münster*, 1868, in-8, 1 fr. 25. (Regensberg.)

707. H. MIDDENDORF. Ueber die Gegend der Varusschlacht nach Vellejus und Strabo, Tacitus und Dio. *Munster*, 1868, in-8, 1 fr. 50. (Coppenrath.)

708. J. VETTER. Ueber das römische Ansiedlungs-und Befestigungswesen im Allegemeinen, sowie ueber den Ursprung der Städte und Burgen, und die Einfuhrung des Christenthums im südwestlichen Deutschland. *Carlsruhe*, 1868, in-8, 5 fr. (Braun.)

709. L. CURTZE. Die Germania von Tacitus ausführlich erklärt. Cap. 1-10. *Leigzig*, 1868, in-8, XII-423 pages.

L'auteur, directeur d'un gymnase ou collége de Leipzig, s'est propo-

sé d'appliquer à l'éclaircissement des usages et de la vie des Germains de Tacite les résultats acquis sur les tribus antiques de l'Europe par les études indo-européennes.

710. LA TABLE DE PEUTINGER, d'après l'original conservé à Vienne. Précédée d'une Introduction historique et critique, et accompagnée 1° d'un index alphabétique des noms de la carte originale, avec les lectures des éditions précédentes; 2° d'un texte donnant, pour chaque nom, le dépouillement géographique des auteurs anciens, des inscriptions, des médailles, et le résumé des discussions touchant son emplacement; 3° d'une carte de redressement comprenant tous les noms à leur place, et identifiés, quand cela est possible, avec les localités modernes correspondantes; 4° d'une seconde carte établissant la conformité des indications générales de la Table avec les connaissances présumées des Romains sous Auguste. (*Orbis pictus* d'Agrippa.) Par Ernest DESJARDINS. *Paris*, 1869, in-folio max°, livr. 1 à 4 (Hachette).

Cette savante et splendide publication aura 8 livraisons. (V. ci-après.

711. H. F. TOZER. On the Egnatian Way. Dans ses *Highlands of Turkey*, (ci-dessus, n° 387), vol. II, p. 363-69.

Essai critique sur l'identification de quelques-unes des positions de cette ligne importante, d'après les études faites sur le terrain même par le savant voyageur.

A la suite de ce mémoire, qui fait partie de l'appendice de sa relation, M. Tozer a inséré trois autres morceaux de géographie comparée : sur le lieu de naissance de Justinien (*Tauresium*), sur la marche d'un consul romain à travers les passes du mont Olympe (Tit. Liv. XLIV, 1-9), et enfin sur le site de Dodone.

712. C. BURSIAN. Geographie von Griechenland. 2ter Band. Peloponnesos und Inseln. 1te Abtheilung. Die Landschaften Argolis, Lakonien, Messenien. *Leipzig*, 1868, in-8, 180 pages, avec 5 cartes.

Le 1er volume de ce savant exposé de l'ancienne géographie de la Grèce, publié en 1862, traitait de la Grèce continentale.

713. Topographie d'Athènes, d'après le colonel LEAKE. Ouvrage traduit de l'anglais et mis au courant des découvertes les plus récentes, par Phocion ROQUE, chargé d'affaires de Grèce à Paris. Précédé d'une lettre à l'éditeur par C. Wescher. *Paris*, 1869, in-12, xx-340 p., avec un plan et 8 grav. 4 fr.

Cette traduction n'est qu'un abrégé de l'ouvrage beaucoup plus développé du colonel Leake.

714. Alfr. MAURY. Sur les origines ethnologiques de la Grèce. (Ar-

ticles sur *les Gètes* de M. Bergmann, *Journ. des savants*, juin 1869.)

715. Du même : Sur les anciennes langues de l'Italie, et la filiation indo-européenne des Étrusques (articles sur le *Corpus inscriptionum italicarum* de Fabretti; *ibid.*, juillet, août, sept. et oct. — (Voir ci-après).

716. A. BASTIAN. Zur Ethnologie des alten Europa. *Zeitschr. für ethnologie* (n° 2), p. 97-123. *Berlin*, 1869.

717. E. BENOIST. Sur l'Énéide et les origines légendaires de l'Italie latine. (Œuvres de Virgile. Texte latin, d'après les travaux les plus récents de la philologie, avec un commentaire critique.) T. II, Énéide. *Paris*, 1869 (Hachette). Introduction.

M. Benoist, dans cette Introduction d'une solide et ferme érudition, a bien fait ressortir le caractère éminemment national de l'admirable poëme de Virgile. C'est le poëme des origines. — V. particulièrement aux pages XX, XXIV et XXXII.

718. Ern. BRETON. Pompeia, suivi d'une notice sur *Herculanum*. 3e édition, revue et augmentée de plus de 150 pages de texte et de 50 gravures. *Paris*, 1869, gr. in-8, 540 pages, avec illustr.

719. A. AURÈS, ingénieur en chef des ponts et chaussées. Étude des dimensions du grand temple de Pæstum, au double point de vue de l'architecture et de la métrologie. *Nîmes*, 1868 (et Paris, Baudry), in-4°, 111 pages.

720. Dr J. DIERAUER. Beiträge zu einer kritischen Geschichte Trajans. *Leipz.* 1868, in-8. 221 pages (Teubner).

721. C. Freih von CZOERNIG. Das römische Aquilaja. *Mittheil. der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien*, 1869 (nos 3 et 4), p. 129-145, 193-195.

Morceau savamment approfondi d'histoire géographique locale.

722. Fr. BLUHME. Die gens Langobardorum und ihre Herkunft. *Bonn*, 1868, in-8, 35 p.

723. WESCHER. Le monument bilingue de Delphes. *Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscr. et belles-lettres*, t. VIII. *Paris*, 1868, in-4°.

Le monument commenté par le savant élève de l'École d'Athènes est d'une grande valeur archéologique et géographique. Nous allons y revenir ci-après.

724. G. C CECCALDI. Le temple de Vénus Arsinoé au cap Zephyrium

(environs d'Alexandrie d'Égypte). *Revue archéologique*, avril 1869, p. 268-272.

Cette courte note n'est pas sans intérêt pour l'ancienne géographie.

725. Brosset. Examen d'un passage de l'historien arménien Oukhtanès, relatif à la prétendue conquête de « l'Ibérie » par Nabuchodonosor. *Bulletin de l'Académie impériale de Saint-Pétersbourg*, t. XIII (n° 3), nov. 1868, p. 248-260.

L'auteur, rappelant l'analogie que nous avons signalée dans nos *Recherches sur les populations primitives du Caucase* (Paris, 1847), entre le nom romain d'*Iberia* et celui de l'Iméreth, et la dérivation qui paraissait alors probable (du terme géorgien *imier*, « au delà, » analogue à l'hébreu *eber*), pense que le nom de l'Ibérie pourrait plutôt venir de la particule arménienne *ver*, *vera*, « au-dessus, en haut, » quoique cette étymologie soit aussi contestée par d'autres arménistes. Ces questions étymologiques, presque toujours débattues, n'ont qu'une importance secondaire lorsqu'elles ne tendent pas directement à éclairer les origines ethnologiques. Quant à la victoire attribuée à Nabuchodonosor sur les Ibériens, d'après un passage de Mégasthène cité par les historiens après Josèphe (*Contra Apion.*, lib. I, p. 1343, éd. d'Oxf. 1720), M. Brosset croit que le nom des Ibériens est ici une méprise pour celui des Hébreux.

726. H. Kiepert. Wandkarte der Rœmischen Reichs für den Schulgebrauch. *Berlin*, 1869, 9 feuilles (au 3000000ᵉ), 4 thlr. (Reimer).

727. Du même : Wandkarte von Alt-Griechenland. *Ibid.*, 1869, 9 feuilles, au 500000ᵉ (2te Aufl.). 4 thlr.

a. Un monument de la géographie romaine. — La carte de Peutinger éditée par M. Ernest Desjardins.

Chez les Grecs après Alexandre, et surtout chez les Romains au temps de la puissance impériale, les cartes de géographie furent indubitablement d'un usage commun. Une multitude de passages dans les auteurs les mentionnent ou les supposent. Les notions que l'on avait sur la disposition respective des contrées et la forme des grandes régions, sur la direction des montagnes et le cours général des fleuves, en un mot sur la configuration physique et la disposition topographique des pays d'une grande étendue, si fautives qu'elles pussent être dans l'ensemble et les

orientations, n'avaient pu se former que sur des représentations graphiques. Les voyages maritimes ne se faisaient pas non plus sans qu'on eût sous les yeux une image du contour et de la situation respective des côtes. Seulement, comme on n'avait alors ni les moyens de fixer la position des lieux en longitude par les observations astronomiques, ni la boussole pour indiquer constamment les directions exactes, on ne pouvait se guider que d'après les estimes et le détail des distances. Les cartes n'étaient que des relevés d'arpenteurs, exactes pour le détail des localités restreintes, mais où l'ajustement d'un grand ensemble était inévitablement soumis à des chances d'erreur d'autant plus grandes que l'on s'éloignait davantage du point central. Telle devait être la célèbre représentation du Monde Romain figurée, au temps d'Auguste, sous le portique du palais d'Agrippa : une Carte routière de très-grandes dimensions sur laquelle étaient tracées toutes les grandes voies militaires qui sillonnaient l'Empire, et où l'on avait indiqué, en les rattachant à la position des localités marquées sur les routes, le tracé des grandes montagnes, des fleuves et des mers. On peut relever dans Pline un assez grand nombre de passages qui permettraient d'en reconstituer la charpente générale en s'aidant des itinéraires et de quelques autres documents de même source. Ce monument de l'industrie romaine fut détruit sans doute au milieu des dévastations que la ville des Césars eut à subir lors de l'invasion des hordes germaniques; s'il était arrivé jusqu'à nous, nous y aurions trouvé le spécimen le plus intéressant et le plus complet de l'art cartographique des anciens.

De toutes les cartes de l'antiquité, une seule nous est parvenue, non sans porter le triste cachet de la barbarie du moyen âge qui nous l'a transmise : c'est celle qui est connue sous le nom de Peutinger, savant antiquaire allemand du seizième siècle, qui en a le premier révélé l'existence d'après le manuscrit qu'il avait en sa possession. Cette carte

(si on peut lui donner ce nom) est aussi une table routière du Monde Romain (quelques additions aux parties extrêmes de l'Orient ne lui enlèvent pas ce caractère), et comme telle on y peut voir une réminiscence de la Carte d'Agrippa, mais sous une forme tronquée, mutilée, bizarrement comprimée, en vue sans doute d'en faciliter l'usage pratique. La partie du monde connue des Romains, dans ses dimensions réelles, avait en longueur de l'ouest à l'est à peu près deux fois la largeur du sud au nord; dans la carte dite de Peutinger, la hauteur est réduite au 20e de la longueur. Elle a 20 pieds de gauche à droite[1] sur 1 pied seulement de hauteur. C'est comme une plaque quadrangulaire qu'on aurait étirée au laminoir. On peut imaginer ce que sont devenues dans une telle opération les formes générales et les positions relatives des lieux. Aussi n'est-ce pas comme *carte* qu'il faut considérer la Table de Peutinger, mais seulement comme un itinéraire figuré utile à rapprocher des itinéraires écrits.

Malgré tout, cette espèce d'Atlas routier (il se compose de 11 grandes feuilles) n'en est pas moins un document fort curieux, et précieux à plusieurs égards pour l'ancienne géographie. Aussi a-t-il été publié plusieurs fois depuis la fin du seizième siècle. Les exemplaires, cependant, n'en sont pas communs, et sous ce rapport une édition nouvelle pouvait avoir son utilité; mais ce n'est pas là, à beaucoup près, la seule recommandation de celle que nous donne M. Ernest Desjardins, professeur déjà bien connu par des travaux géographiques d'une solide érudition : ce qui fera la valeur de cette édition nouvelle, qui est en réalité, comme *fac-simile*, une *editio princeps*, ce qui lui donne une incomparable supériorité sur les publications antérieures, outre la beauté peu ordinaire de l'exécution et la collation

1. 22 pieds (7m44) quand la 1re feuille, aujourd'hui perdue, complétait la carte.

rigoureuse du manuscrit original qui se conserve à Vienne, ce sont les commentaires, les additions diverses, en un mot tout le travail accessoire qu'y joint le savant éditeur (ci-dessus, nº 710).

M. Desjardins rend compte en ces termes des circonstances qui l'ont conduit à entreprendre cette tâche laborieuse, — et nous ajouterons singulièrement méritoire: « M. Alfred Maury, pendant un séjour qu'il fit à Vienne au mois d'août 1862, eut l'occasion de comparer l'édition de Mannert avec l'original pour ce qui concerne la Gaule, et il put relever, à la hâte, un certain nombre d'inexactitudes dans les segments 1 et 2 de l'édition allemande. Le résultat de cette enquête fut consigné dans un article de la *Revue archéologique* de Paris (janvier 1864), et l'éveil fut donné sur la prétendue exactitude de cette édition, que le monde savant était accoutumé à considérer comme un calque de l'original. C'est donc à M. Maury que je dois l'idée première de mon travail; car les erreurs qu'il avait signalées dans une partie de la table me donnèrent naturellement à penser que les autres segments de Scheyb et de Mannert n'en étaient pas exempts, et je résolus d'entreprendre la révision complète de l'une et de l'autre édition sur les onze feuilles de la carte manuscrite.

« Je commençai cette collation en 1867, lors d'un premier séjour que je fis à Vienne en revenant des bouches du Danube, où je m'étais rendu avec une mission de M. le Ministre des travaux publics. En examinant sur l'original les régions que je venais d'étudier sur place, mon attention fut portée tout d'abord sur une des erreurs les plus graves que puisse commettre l'éditeur d'un *fac-simile*. Personne n'ignore de quelle importance sont, en géographie comparée, les changements que le cours des siècles amène dans les atterrissements formés aux embouchures des fleuves de nos mers intérieures, quel intérêt nous avons surtout à connaître le nombre de leurs estuaires à une époque ancienne

déterminée. On sait qu'aujourd'hui le Danube en a trois. Sur la foi de l'édition Mannert, j'avais cru qu'au temps de l'Empire romain il en avait quatre. La carte originale en offre six. Une infidélité aussi grave, non plus dans la transcription des noms, mais dans le dessin même, me fit comprendre d'abord que ce n'était ni un calque ni un fac-simile que nous avions entre les mains; je me mis donc immédiatement en devoir de préparer une nouvelle édition de ce document, et je profitai de mon séjour à Vienne pour faire une révision attentive des segments de Mannert sur le travail du moine de Colmar. »

M. Desjardins, parmi les omissions et les erreurs graves qui entachent l'édition de Scheyb (reproduite plus tard avec le nom de Mannert), cite la suivante :

L'édition de Mannert nous montre sur la carte *Coriallo*, à gauche de *Cosedia*, comme n'étant rattachée à cette dernière ville par aucune voie. On ne savait donc à quelle direction rapporter le chiffre de XXVIIII lieues gauloises (équivalant à 64 k. ½) qui se trouve inscrit à côté de ce nom. De là vient que les uns ont porté *Coriallum* à Cherbourg, comme Walckenaer; d'autres à Brest, comme Sprüner et Menke; ou à Crozon, au sud de Brest, dans le Finistère, comme le savant Ukert ; d'autres à l'est de Cherbourg, comme le colonel Lapie; d'autres encore à la Hague, comme le capitaine de frégate de Rostaing. Quelques-uns enfin, ne sachant à quel parti s'arrêter, n'ont pas osé lui donner une position; c'est ainsi que la Commission de topographie des Gaules n'a pas inscrit ce nom sur sa grande carte en quatre feuilles. Or, il existe sur le manuscrit de Vienne un tracé de voie parfaitement visible et reliant *Coriallo* à *Cosedia*, que l'on s'accorde généralement à identifier avec *Constantia* (Coutances); il en résulte donc que *Coriallo* ou *Coriallum* doit être cherché, de toute certitude, dans le nord du département de la Manche et non en Bretagne, et que cette localité se trouvait très-probablement à 64 k. ½) de Coutances. Il est juste d'ajouter que ce tracé figure dans les plus anciennes éditions, même dans les deux *Schedae* publiées à Venise, chez les Aldes, par Marc Welser dès l'année 1591, et qu'il a été reproduit dans les cuivres suivants jusqu'en 1753. Cet exemple et beaucoup d'autres

analogues m'engageraient à recommander au monde savant, jusqu'à ce que cette nouvelle édition soit achevée, les anciennes réductions de la Table, quoique souvent fautives, qui figurent dans les ouvrages de Bertz, de Welser, de Horn, de Jansson et de Bergier, de préférence à l'édition de Mannert, et surtout à celle de Scheyb, la plus inexacte de toutes. A mes yeux, la meilleure édition qu'on ait donnée jusqu'ici de la Table de Peutinger est encore la première, c'est-à-dire celle qui fut gravée à Anvers, en 1598, par Jean Moret, d'après le dessin de Jean Moller.

Voici le plan que M. Ernest Desjardins s'est tracé pour la publication de la Table et pour les travaux accessoires qu'il y a joints :

La carte sera publiée dans les dimensions mêmes du manuscrit original, et comme celui-ci partagée en onze feuilles ou segments ; on y reproduira même, au moyen de la chromo-lithographie, le ton que présentent les feuilles du manuscrit.

Une introduction de l'éditeur traitera ; 1° de l'historique du monument, c'est-à-dire de l'origine première non pas seulement du manuscrit, mais de la carte ancienne dont ce manuscrit n'est que la copie. On montrera les additions qui ont enrichi cette carte, les transformations qu'elle a subies depuis son plus ancien *dressement* jusqu'au treizième siècle, où elle a été arrêtée dans la forme que nous lui voyons aujourd'hui, et la destinée de ce manuscrit ; on examinera enfin les publications qui en ont été faites, depuis celle de Welser (1591) qui ouvre la liste, jusqu'à celle de Mannert (1824) qui la termine. L'éditeur recherchera enfin quelle explication l'état actuel de la science permet de donner de ce document.

L'éditeur a jugé non moins utile d'accompagner ces cartes de deux tables : la première, qu'il appelle *table de dépouillement*, suivra l'ordre géographique et donnera tous les noms qui figurent dans les onze segments, avec l'orthographe de l'original, les diverses lectures des éditions pré-

cédentes, le redressement justifié de ces noms si souvent défigurés par le moine de Colmar, puis le dépouillement géographique de tous les auteurs anciens, de toutes les inscriptions et de toutes les médailles qui nous ont conservé la mention de chacun de ces noms, puis les transformations que ces noms ont subies à travers le moyen âge (d'après les documents tant *diplomatiques* que *numismatiques*), pour arriver à la physionomie qu'ils ont reçue dans les temps modernes; enfin l'identification de ces noms de la Table avec ceux des localités modernes correspondantes, lorsque cette identification est certaine. Lorsqu'elle ne l'est pas, on rapportera les opinions des géographes les plus autorisés, depuis les Ortels, les Welser, les Cluvier, les Valois, les Cellarius, les d'Anville, les Durandi, jusqu'aux travaux plus récents de Katancsich, de Mannert, d'Ukert, de Forbiger, de Walckenaer et de la Commission de topographie des Gaules; sans omettre, bien entendu, les mémoires consignés dans les grands recueils académiques, dans les revues ou bulletins d'archéologie et de géographie; sans négliger enfin les informations locales, si nombreuses et si précieuses souvent, que l'on peut tirer des publications de la province et des diverses localités de l'Europe où ces sortes de travaux sont en honneur. « Je compte ne prendre part directement à ces discussions, ajoute trop modestement M. Desjardins, qu'autant que mes voyages ou mes travaux personnels m'auront permis d'apporter des documents nouveaux dans le débat. »

Une seconde Table, suivant l'ordre alphabétique, donnera de nouveau tous les noms de la carte originale avec des numéros de renvoi aux planches et au texte de la *table de dépouillement*.

Enfin, il a paru qu'il ne serait pas sans utilité pour le commun usage que cette nouvelle édition renfermât encore deux *cartes de redressement*, construites d'après les procédés modernes. L'une de ces cartes comprendra le dessin

exact des pays, avec le réseau des routes et tous les noms inscrits dans la carte originale, mais à leur place, avec leur orthographe rectifiée, et identifiés autant que possible aux noms modernes correspondants.

L'autre carte, dressée à une échelle beaucoup plus petite, ne comprendra que les contours des mêmes contrées avec les noms des régions et des peuples. Son objet sera de dégager de l'ensemble tout un système géographique que M. Desjardins regarde comme distinct et antérieur au tracé des voies.

Nous n'avons rien à ajouter à un pareil programme, si ce n'est qu'il est rempli avec l'érudition la plus consciencieuse. Six livraisons parues en moins d'une année témoignent à la fois de l'activité de l'éditeur et du prodigieux labeur qu'exige une tâche ainsi conçue. Chaque nom de la carte est l'objet d'un commentaire, et il est tel de ces commentaires qui renferme les éléments d'un véritable mémoire.

b. Le Monument d'Ancyre.

La 22ᵉ livraison du Voyage archéologique en Galatie de MM. Georges Perrot et Guillaume, qui a paru il y a quelques mois (V. ci-dessus, p. 495, n° 702), est une des plus importantes de cette grande publication ; elle renferme le texte tout entier, traduit en français par M. Perrot, du Testament politique d'Auguste : dénomination consacrée sous laquelle, comme on sait, on a désigné la célèbre inscription où le glorieux fondateur de l'Empire romain expose les faits dominants et les actes de son règne. Cette page précieuse de l'ancienne histoire est d'un grand intérêt, en plusieurs de ses parties, pour l'histoire géographique du Monde Romain. En renvoyant nos lecteurs au texte bilingue de l'inscription et à la traduction complète du sa-

vant explorateur, ainsi qu'au profond commentaire que M. Mommsen, l'épigraphiste de Berlin, en a donné déjà il y a quatre ans sous le titre de *Res gestæ Divini Augusti ex Monumento Ancyrano* (V. l'*Année géogr.* t. IV, p. 485, n° 600), nous croyons devoir consigner ici les paragraphes de l'inscription qui touchent aux guerres et aux acquisitions extérieures de l'Empire à cette grande époque réparatrice de l'histoire de Rome. Les passages qui nous touchent particulièrement commencent avec le § 26, et se continuent jusqu'au 33e.

XXVI. Toutes les provinces du peuple romain qui touchaient à des nations non encore soumises à notre empire ont vu reculer par moi leurs limites. Les provinces de Gaule et d'Espagne, du côté où les baigne l'Océan, je les ai pacifiées, de Gadès jusqu'à l'embouchure de l'Elbe. Les Alpes, depuis le territoire voisin de l'Adriatique jusqu'à la mer Tyrrhénienne, ont été ajoutées par moi à l'empire, sans que j'aie jamais fait injustement la guerre à aucun peuple. Par mon ordre, le commandant de la flotte, partant de l'embouchure du Rhin, a navigué vers l'Orient jusqu'à.... dans une région où aucun Romain n'était encore parvenu ni par terre ni par mer. Les Cimbres, les Charydes, les Semnons, et d'autres peuplades germaniques de cette même contrée, ont, par des ambassadeurs, sollicité mon amitié et celle du peuple romain. Par mon ordre et sous mes auspices, deux armées ont été conduites à peu près en même temps en Éthiopie et dans l'Arabie qu'on appelle *Heureuse*. Les deux peuples que nous attaquions ont éprouvé des pertes cruelles sur le champ de bataille, et nous leur avons fait un grand nombre de prisonniers. En Éthiopie les armes romaines furent portées jusqu'à la ville de Nabata, qui est toute proche de Méroé. En Arabie l'armée pénétra jusqu'aux frontières des Sabéens, jusqu'à la ville de Mariba.

XXVII. J'ai ajouté l'Égypte à l'empire du peuple romain. La Grande Arménie, après la mort de son roi Artaxias, je pouvais en faire une province; j'ai préféré, suivant l'exemple de nos ancêtres, transférer ce royaume à Tigrane, fils d'Artavasdès, petit-fils du roi Tigrane, et j'ai chargé de ce soin Tib. Nero, qui n'était encore que mon beau-fils. Quand ensuite cette même nation s'agita et se révolta, elle fut domptée par mon fils

Caius, et remise, par mon ordre, aux mains du roi Ariobarzane, fils du roi des Mèdes Artabaze, et, après sa mort, à son fils Artavasdès, Ce dernier ayant été tué, j'ai envoyé dans ce royaume Tigrane, issu du sang des rois arméniens. Toutes les provinces situées au delà de la mer Adriatique du côté de l'Orient, ainsi que la Cyrénaïque, avaient été en grande partie abandonnées à des rois étrangers ; je les ai reprises, comme j'avais fait auparavant la Sicile et la Sardaigne, qu'une guerre servile avait détachées de l'empire.

XXVIII. J'ai établi en Afrique, en Sicile, en Macédoine, dans les deux Espagnes, en Achaïe, en Asie, en Syrie, dans la Gaule Narbonnaise, en Pisidie, des colonies militaires. Quant à l'Italie, elle possède vingt-huit colonies de même nature fondées par moi, et qui, de mon vivant, ont été très-peuplées et très-florissantes.

XXIX. Un grand nombre d'enseignes romaines perdues par d'autres généraux, je les ai reprises sur les Espagnols, les Gaulois et les Dalmates, après avoir vaincu les ennemis qui s'en étaient emparés. J'ai forcé les Parthes à rendre les dépouilles et les drapeaux de trois armées romaines, et à demander, en suppliants, l'amitié du peuple romain. Toutes ces enseignes, je les ai déposées dans le temple de Mars Vengeur.

XXX. Les nations pannoniennes, chez lesquelles, avant mon principat, aucune armée romaine n'avait pénétré, ont été vaincues par Tib. Néron, qui était alors mon beau-fils et mon légat ; je les ai soumises à l'empire romain, et j'ai reculé les bornes de la province d'Illyrie jusqu'au Danube. Une armée de Daces, qui avait franchi cette limite, a été, sous mes auspices, battue et taillée en pièces ; plus tard mon armée, conduite au delà de ce fleuve, a contraint les peuples de la Dacie à se soumettre aux ordres du peuple romain.

XXXI. Des ambassades m'ont été souvent envoyées de l'Inde par les rois de ce pays ; jamais jusqu'alors on n'en avait vu auprès d'aucun chef des Romains. Par la voix de leurs députés, les Bastarnes, les Scythes et les rois de Sarmates qui habitent en deçà du Tanaïs, comme de ceux qui habitent au delà, les rois des Albanes, des Hibères et des Mèdes, m'ont demandé l'amitié du peuple romain.

XXXII. Sont venus se réfugier auprès de moi, en suppliants, les rois des Parthes, Tiridate, et ensuite Phraate, fils du roi Phraate, le roi des Mèdes Artavasdès, le roi des Albanes, Artaxatrès ; les rois des Bretons Dumnobellaunus et Tim..., des

Sugambres, Mælo, des Marcomans et des Suèves, plusieurs autres chefs. Le roi des Parthes, Phraate, fils d'Orodès, a envoyé près de moi, en Italie, tous ses fils et petits-fils, non pas à la suite d'une défaite, mais afin d'obtenir notre amitié au moyen de ces gages pris dans sa propre famille. Sous mon principat, beaucoup d'autres nations qui n'avaient jamais eu avec le peuple romain aucune relation diplomatique, aucun commerce d'amitié, ont fait l'épreuve de notre loyauté.

XXXIII. C'est à moi que se sont adressés les Parthes et les Mèdes, par la bouche des principaux personnages de leur nation, envoyés vers moi comme ambassadeurs, afin d'obtenir pour rois, les Parthes, Vononès, fils du roi Phraate, petit-fils du roi Orodès, et les Mèdes Ariobarzane, fils du roi Artavasde, petit-fils du roi Ariobarzane, et ils les ont reçus de mes mains.

c. Sur les anciennes langues de l'Italie et la parenté indo-européenne de l'étrusque.

De cette période du monde ancien que nous pouvons contempler à la pleine lumière des monuments et de la critique, d'autres travaux nous font remonter aux époques obscures de l'origine des peuples. Deux ouvrages de nature très-différente, publiés depuis quelques années, ont été pour M. Alfred Maury l'occasion de reprendre à fond, au point où la science les a conduites, les questions qui touchent à la filiation originaire des principales nations de l'Europe primitive. Ce travail du docte académicien forme plusieurs articles du *Journal des savants*, où nous sommes heureux de voir enfin appelé un digne interprète des sciences géographiques, qui depuis si longtemps n'y étaient plus représentées.

Parmi ces problèmes toujours si difficiles et si complexes des origines ethnologiques, un des plus obscurs est celui des Étrusques. M. Maury en avait fait déjà l'objet d'une étude spéciale dans un travail communiqué, il y a douze ans, à l'Académie des inscriptions; le Recueil des

anciennes inscriptions italiennes, de Fabretti [1], en le ramenant sur ce terrain (ci-dessus, n° 714), lui a donné lieu d'exposer les résultats auxquels ses propres recherches l'ont conduit.

M. Maury rappelle la tentative d'élucidation du vieil étrusque faite par Lanzi, à la fin du siècle dernier, dans son *Saggio di lingua etrusca*, tentative restée à peu près stérile pour la science, parce que les données alors acquises n'étaient pas assez nombreuses :

« Les travaux des savants allemands et italiens, dit-il, ont éclairé à des degrés divers les inscriptions osques, ombriennes, volsques, sabelliques et messapiennes. La langue étrusque seule, quoique représentée par un contingent beaucoup plus considérable de textes épigraphiques, a résisté presque totalement à l'analyse. Comme elle n'offre pas d'analogie manifeste avec l'ancien latin, comme on n'y saisit de prime abord aucune affinité bien accusée avec le grec ni aucun idiome connu, on a manqué, pour son étude, d'une base certaine. Cependant les documents étrusques, actuellement placés entre nos mains, sont loin d'être tout à fait muets; ils se sont assez accumulés pour qu'il devienne possible de tirer de leur classement des indications positives et neuves. De là l'utilité d'un répertoire où tous les mots recueillis dans les inscriptions se trouveraient réunis et reproduits d'après les originaux avec la plus scrupuleuse exactitude. C'est ce qu'a compris M. Ariodante Fabretti et ce qui lui a suggéré la pensée d'entreprendre l'œuvre qu'il vient d'achever. Dans ce répertoire de tous les matériaux de nature à éclairer la constitution

1. *Corpus inscriptionum Italicarum antiquioris ævi, ordine geographico digestum, et Glossarium Italicum in quo omnia vocabula continentur ex Umbricis, Sabinis, Oscis, Volscis, Etruscis, aliisque monumentis quæ supersunt collecta, et cum interpretationibus variorum explicantur, cura et studio* A. Fabretti. Aug. Taurinor., ex Offic. Regia, 1861-67. in-4°.

et le vocabulaire des langues italiques, il nous apporte le dernier mot des études entreprises à leur sujet. Sa publication se décompose en deux parties : 1° un Glossaire renfermant tous les mots de ces divers idiomes, les noms d'hommes et les lieux compris, que nous ont transmis les auteurs ou que nous fournissent les inscriptions, les vases, les miroirs et les médailles; 2° un *Corpus* de toutes les inscriptions italiques connues dressé par ordre géographique, et dans lequel les textes sont donnés d'après les collations les plus authentiques, les variantes indiquées pour les lectures incertaines; le tout accompagné des informations nécessaires sur les monuments où sont gravés ces textes antiques. Ce *Corpus inscriptionum Italicarum antiquioris œvi* reproduit même quelques inscriptions du latin le plus archaïque qui, par leur teneur et leur forme, se rattachent aux idiomes primitifs de l'Italie. Le même motif a fait donner place dans le Glossaire à divers mots du vieux latin.... »

M. Maury, entrant plus avant dans le sujet, ajoute :

« Dans le bilan qu'il nous faut dresser de notre savoir en étrusque, les non-valeurs dépassent de beaucoup les créances recouvrables. A l'absence d'informations positives sur la famille linguistique dont cet idiome est sorti, se joignent les incertitudes qui naissent de l'usage incessant des abréviations. La suppression fréquente des voyelles et des lettres finales s'oppose bien souvent à ce que nous puissions constater la véritable forme du mot. Sans doute l'alphabet est aujourd'hui parfaitement connu, et nous lisons sans difficulté toutes les inscriptions; mais les textes bilingues sont si rares, surtout si courts et si peu explicites, qu'ils ne nous apportent que des secours bien insuffisants. Malgré cela, il n'est pas impossible d'arriver à des résultats, les uns incontestables, les autres ayant un haut degré de probabilité. La plupart ont été saisis, ou tout au moins entrevus, par les savants italiens qui ont dirigé

leurs efforts de ce côté, Vermiglioli, Orioli, Migliarini, Conestabile, etc. Il ne reste guère qu'à les formuler en des termes plus précis et à les établir avec plus de solidité. C'est ce que je tâcherai de faire, ajoutant çà et là aux découvertes de ces savants antiquaires le fruit de mes observations personnelles, que le livre de M. A. Fabretti m'a permis de compléter. »

M. Maury pose en fait trois résultats principaux qui semblent pouvoir être regardés comme désormais acquis sur le terrain de l'étrusque : 1° la connaissance du système des noms propres en usage dans l'Étrurie et des diverses appellations qui figuraient dans les épitaphes ; 2° le caractère indo-européen de l'idiome étrusque, caractère moins prononcé sans doute que celui qu'offrent le grec et le latin, mais qui se revèle à des signes certains ; 3° les lois principales de la vocalisation de cette langue, fournies par la comparaison des noms grecs et latins avec leur transcription étrusque. M. Maury a consacré un article spécial à chacun de ces trois points ; nous devons, dans notre court résumé, nous maintenir sur le terrain des généralités ethnologiques et linguistiques. M. Maury les formule ainsi :

La famille à laquelle appartient la langue étrusque a été, depuis un demi siècle et plus, l'objet d'un débat qui n'est point encore clos. Si la majorité des antiquaires a cru devoir rapprocher cet idiome du grec et du latin, malgré la distance assez sensible qui l'en sépare, quelques-uns, comme le P. Tarquini et M. Stickel, l'ont résolûment classé parmi les langues sémitiques. En examinant la valeur des lettres de l'alphabet étrusque, feu M. Noël des Vergers, sans se montrer aussi affirmatif, a cependant laissé percer une certaine propension vers la même opinion. Ce qui a fait incliner de ce côté, c'est, il faut bien le dire, moins l'examen intrinsèque des éléments vocaux et grammaticaux, que l'origine lydienne attribuée généralement, chez les anciens, à la nation étrusque. Cette tradition admise, comme certaines données tendent à faire supposer que la langue

lydienne sortait de la souche sémitique, on en a conclu que l'ancien toscan devait être rattaché à la même souche. Cette préoccupation de mettre d'accord une tradition que Denys d'Halicarnasse a seul repoussée et les témoignages apportés par les inscriptions, est surtout visible dans le livre du regrettable M. Noël des Vergers. Cependant, l'origine lydienne des Étrusques fût-elle établie, elle n'entraînerait pas nécessairement l'identité ou l'affinité étroite de leur idiome avec celui que parlaient les Lydiens. Que la Lydie, d'abord occupée par les Méoniens, ait ensuite reçu une émigration venue des contrées sémitiques, cela ressort de toutes les informations que l'antiquité nous fournit; mais cela n'implique pas que les nouveaux occupants aient imposé leur idiome à la Lydie. Le peu de mots de la langue lydienne qui nous sont parvenus ne suffit pas pour décider si elle était indo-persique ou sémitique, ou si elle avait pris naissance du mélange de ces deux familles. Mais, quand même le lydien eût été congénère de l'araméen et de l'hébreu, faudrait-il pour cela supposer que les colons qui de Lydie allèrent aborder en Italie, y implantèrent leur propre idiome et qu'ils effacèrent ainsi la langue que parlaient les populations qu'ils s'assimilèrent? Ce qui s'est passé en une foule de contrées montre que la conquête étrangère n'a pas toujours pour effet d'introduire une langue nouvelle ; ce sont, au contraire, souvent les envahisseurs qui prennent l'idiome des envahis. Les Lydiens, à supposer qu'ils aient été Sémites, auraient donc bien pu adopter la langue qu'ils trouvaient répandue dans la partie de l'Ombrie où la tradition les fait arriver. Ainsi l'on ne saurait rien préjuger sur le caractère de l'idiome étrusque, de l'origine lydienne prêtée à la nation tyrrhénienne, et le plus sûr est de ne prendre pour guide que les données fournies par les monuments eux-mêmes....

M. Maury passe en revue les mots étrusques, peu nombreux encore, que les inscriptions fournissent à la critique des philologues, particulièrement les noms de nombres et les inflexions grammaticales qui se peuvent déduire des différents cas où se présentent les noms propres, et il résume ainsi son étude. « J'ai passé en revue les principaux éléments grammaticaux que les monuments nous fournissent, et cet examen suffit pour nous convaincre du caractère indo-européen de l'antique idiome des Tyrrhènes. Ce ca-

ractère ressort encore du rapprochement de certains mots étrusques que je n'ai point eu occasion de citer, et des vocables sanscrits, grecs et latins qui paraissent leur correspondre. »

Dans le cercle des analogies tusco-âriennes, a-t-on songé à interroger l'Albanais, cet autre patriarche mystérieux de la grande famille? On sait que M. de Hahn, qui est entré plus avant que personne dans les études albanaises, n'hésite pas à regarder l'idiome des Skypétars comme le prototype, ou tout au moins comme une langue collatérale du vieux pélasge. D'un autre côté, il y aurait eu contiguïté géographique entre les ancêtres de l'Albanais actuel et les Étrusques, qui pouvaient se donner la main au-dessus de l'Istrie; et puis le nom des Tosks, une des deux grandes branches primitives de la nation albanaise, présente une remarquable analogie avec celui des *Tusci*. Tout cela est encore bien rudimentaire; mais il y a certainement, si je ne me trompe, une pointe d'investigation à pousser de ce côté. L'affinité albanaise n'aurait d'ailleurs rien qui ne pût très-bien s'accorder avec les conclusions finales de M. Maury.

d. Un document de géographie épigraphique. Le territoire de Delphes.

C'est encore au *Journal des savants*, qui nous fournit cette année une moisson inaccoutumée, que nous devons le morceau remarquable dont nous allons donner un extrait.

Dans un excellent article de critique savante que j'appellerais volontiers un article de la vieille roche, dans un de ces articles si fréquents autrefois dans le *Journal des savants*, et qui y sont devenus si rares depuis que l'on y a reçu, au grand dommage de la critique et de la science, non plus seulement des travaux d'analyse, mais de longues

suites de chapitres destinés à former des volumes, M. Beulé a présenté un résumé substantiel, mêlé de judicieuses observations, du dernier mémoire de M. Wescher (no 723) sur ses fouilles de Delphes. Ce travail du savant critique mérite de prendre place à côté de l'important mémoire dont il expose les résultats, tant il y fait heureusement ressortir les précieuses acquisitions dues aux fouilles de MM. Wescher et Foucart, non-seulement pour l'archéologie et l'histoire, mais pour l'ancienne géographie du territoire de Delphes.

Le monument qui fait l'objet du mémoire de M. Wescher est une inscription bilingue, grecque et latine, où est consigné un jugement arbitral rendu par un délégué de l'empereur Trajan (en l'année 115 ou 116 de notre ère), pour régler des contestations de limites entre la ville de Delphes et les cités circonvoisines. C'est dans le détail où entrent les deux inscriptions parallèles (malheureusement mutilées, mais précieuses encore même dans cet état de dégradation), c'est, disons-nous, dans ce détail topographique, comparable à nos meilleures cartes topographiques et qui n'a d'analogue dans aucun des textes écrits ou gravés que l'antiquité nous en a transmis, qu'est le très-grand intérêt de ce document officiel. Après avoir rapporté la traduction des deux textes (le texte latin est le plus étendu et le mieux conservé), M. Beulé ajoute :

L'un de ces documents nous donne les limites du territoire de Delphes : à l'ouest, c'est le ravin de *Charadros* et le sanctuaire d'*Astrabas ;* à l'est, le promontoire d'*Oponte*, le *Dolichon* et les *Acra Colopheia*. Au sud, la mer, au nord, les cimes escarpées du Parnasse, forment des frontières naturelles. M. Wescher a pu dès lors calculer l'étendue du territoire delphique, qui, dans sa plus grande longueur, ne dépassait pas vingt-cinq kilomètres, et, dans sa plus grande largeur, n'en atteignait pas quinze : tant il est vrai que les villes grecques n'avaient de puissance que par les idées et le génie !...

Comment ne pas être frappé, dans le texte du premier juge-

ment, de l'attrait puissant et du charme poétique que contient pour nous modernes cette simple délimitation de frontières, en apparence si précise et si aride? Pour un archéologue, dont l'imagination est accoutumée à se mettre en campagne dès qu'un texte ou un mot échappé aux auteurs l'éveille ou l'avertit, le jugement des Hiéromnémons est tout un voyage....

Chaque phrase y trace un sillon lumineux. Sur ce petit territoire, que l'art et la religion avaient rempli de souvenirs, on voit se relever un par un, sur chaque chemin, sur chaque colline, au-dessus de chaque ravin, les monuments héroïques, les sanctuaires oubliés, les stèles, les statues, les trépieds de bronze. Tout rocher a un nom, tout sommet a un nom, tout ruisseau a un nom, et ces noms, qui sont si doux à l'oreille, semblaient perdus pour jamais.... Que n'ai-je encore vingt ans! Que ne suis-je encore membre de l'école d'Athènes! Je voudrais retourner à Delphes, parcourir de nouveau ce site grandiose et tous les plis du Parnasse, suivre le ravin du Pleistos, descendre vers la plaine d'Amphissa, longer les beaux oliviers qui couvrent quatre lieues d'étendue et qui ont repoussé peut-être sur les vieilles souches des arbres qui ont abrité les Hiéromnémons. Je voudrais faire un pèlerinage, le livre et la carte de M. Wescher à la main.... J'engage, du moins, un des jeunes savants qui font en ce moment leur éducation archéologique à l'école d'Athènes à entreprendre ce travail : il est facile, bien déterminé, de peu d'étendue; même s'il ne produit pas les résultats qu'il est permis de prévoir, il promet au voyageur les jouissances les plus délicates et un commerce direct avec les sources antiques....

Il y a en Grèce, dit M. Beulé en terminant son attachant article, trois sanctuaires de la religion et de l'art que l'école d'Athènes devrait regarder comme son domaine et comme le théâtre régulier de ses explorations : c'est l'Acropole d'Athènes et ses abords, où l'on a laissé M. Strack découvrir le théâtre de Bacchus; c'est Olympie, où jusqu'ici la France a seule mis la main; c'est Delphes enfin, dont MM. Foucart et Wescher ont si noblement pris possession, mais où il reste tant à faire pour ceux qui oseront les imiter.

§ 3. Moyen âge.

728. Atlas d'ANDREA BIANCO. Venise, 1436. Copie photographique, 10 planches, grandeur de l'original (à la bibliothèque de Saint-Marc à Venise), avec notes explicatives par M. D. Oscar PESCHEL. 50 fr. (Munster, à Venise. Reinwald, à Paris).

On annonce à la même librairie de Venise une reproduction par la photographie, en 4 planches grand format au prix de 30 francs, de la célèbre Mappemonde de Fra Mauro, le monument par excellence de la cartographie de la fin du moyen âge.

729. Atlante idrografico del medio evo posseduto dal prof. Tammar Luxoro, publicato a fac-simile ed annotato da C. Desimoni e L. T. Belgrano. *Genova,* 1867, in-8.

730. Nuovi studi sull' atlante Luxoro del cavaliere avvocato Cornelio Desimoni. *Genova,* 1869, in-8.

731. Rendiconto dei lavori fatti dalla società Ligure di Storia patria, del cav. L. Tomm. Belgrano. *Genova,* 1867, gr. in-8.

En présentant ces trois morceaux à l'Académie des sciences, M. d'Avezac les a accompagnés de la communication suivante :

Ces trois cahiers se rapportent à une étude spéciale, faite principalement par M. Desimoni, avec une part de collaboration de M. Belgrano, secrétaire de cette Société, sur les anciennes cartes nautiques des marins génois ; une recherche générale et un tableau d'ensemble des anciennes cartes génoises connues sont renfermés dans le premier cahier; les deux autres se restreignent à un seul de ces documents, présumé de la fin du treizième siècle, ou au moins du commencement du quatorzième siècle, lequel consiste en un petit atlas de huit feuilles, reproduit en *fac-simile* à l'aide de la photographie et de la gravure, et devenu, de la part des deux érudits italiens, l'objet d'études et d'éclaircissements étendus, imprimés à la suite des huit planches de l'atlas.

Les documents de ce genre veulent être considérés à un double point de vue : celui de l'érudition historique et géographique, et celui de la géographie positive et de ses procédés; il y a sous ce rapport, pour l'Académie des sciences, un intérêt particulier à constater les premiers résultats connus et à suivre les progrès remarquables de ces levés effectifs des côtes de l'Europe et de l'Afrique sur la Méditerranée et sur l'Océan, qui ont pu produire dès le quatorzième siècle des tracés d'une incontestable supériorité à l'égard de la masse des publications géographiques ultérieures, avant la réforme accomplie au dix-huitième siècle par Guillaume de l'Isle sous les auspices de l'Académie des sciences. Des admirateurs récents de cette ancienne hydrographie italienne se sont crus autorisés à y voir poindre déjà une application anticipée (et inconsciente) de la formule de développement de la loxodromie, dont Gérard Mercator le premier fit emploi en 1569 dans un planisphère célèbre.

732. Opuscoli di Benedetto Scotto, gentilhuomo genovese, rèpublicati, dal cavaliere Luigi Tommaso Belgrano. *Genova*, 1869, in-8.

§ 4. Géographie orientale.

733. Le Pèntateuque, ou les Cinq Livres de Moïse. Traduction nouvelle avec le texte hébreu ponctué et accentué d'après les meilleures éditions, accompagnée de notes explicatives.... par L. Wogüé, grand rabbin. Tome V. Deutéronome. *Metz*, 1869, in-8, 599 pages. 8 fr.

On ne s'étonnera pas de voir inscrite ici cette traduction nouvelle du Pentateuque. Les Livres saints sont encore la source la plus riche et la plus pure pour la géographie et l'ethnographie du vieil Orient.

734. Atlas d'histoire ancienne de l'Orient antérieurement aux guerres médiques, par Fr. Lenormant. *Paris*, s. d. (1869), in-4°, 8 pages d'impression et 24 cartes.

Les seules cartes qui ne soient pas de simples reproductions des publications antérieures (sans indications de sources) sont celles qui se rapportent à l'Assyrie et à quelques époques particulières de l'empire des Pharaons. A part les morceaux qui appartiennent aux études spéciales de l'auteur (et auxquelles il eût été indispensable de joindre une analyse développée), le reste, il faut le dire sans une fausse complaisance, est un travail hâtif, sans critique et sans valeur pour la science. Tout l'article des Berbers, par exemple, est à refaire de la première à la dernière ligne. Le fils de Charles Lenormant porte un nom qui oblige; et l'on ne peut que regretter de le voir se prodiguer ainsi de bonne heure à des spéculations de librairie.

735. Recueil des historiens des Croisades, publié par les soins de l'Académie des inscr. et belles-lettres. Documents arméniens. *Paris*, I. Impér., 1869, gr. in-folio, CXXIV-855 pages. 45 fr.

736. Jakout's Geographisches Wœrterbuch. Auf Kosten der Deutschen Morgenlændischen Gesellschaft herausgegeben von F. Wustenfeld. T. III, 2e partie, et IV, 1. *Leipz.*, 1868, in-8 (texte arabe). Chaque partie 21 fr. (Brockhaus).

737. Kazwini's Kosmographie; nach der Wüstenfeldschen Textausgabe. Aus dem Arabischen von H. Éthé. (1re partie : die Wunder der Schœpfung. *Leipzig*, 1869, in-8, 3 thlr. 20 ngr. (Fues).

Seconde moitié du treizième siècle. Voir l'Aboulféda de M. Reinaud, Introduction, p. CXLIII.

738. Chronique de TABARI, traduite sur la version persane par M. H. ZOTENBERG. *Paris*, I. Imp., 1869, in-8 (t. II).

Voir notre précédent volume, p. 450.

§ 5. Histoire de la géographie.

739. B. F. DE COSTA. The pre Columbian discovery of America by the Northmen, illustrated by translations from the islandic Sagas. New-York, 1868, in-8, IX-118 pages.

740. A. M. DE CASTILHO. Études historico-géographiques. 1re étude. Sur les colonnes ou monuments commémoratifs des découvertes portugaises en Afrique. Lue à l'Acad. roy. des sciences de Lisbonne le 11 mars 1869. *Lisb.*, 1869, in-8, 70 pages.

M. Codine a fait à notre Société de géographie, sur ce travail du savant portugais, un Rapport qui est lui-même un véritable mémoire.

741. F. A. DE VERNHAGEN. Sull' importanza d'un manoscritto inedito della biblioteca imperiale di Vienna per verificare quale fu la prima isola scoperta dal Colombo, ed antre altri punti della storia della America. *Wien*, 1869, in-8, 212 pages et 1 carte (Gerold).

742. Du même : Das wahre Guanahani des Columbus. *Ibid.* 30 pages (Gerold).

743. Du même : Amerigo Vespucci, son caractère, ses écrits (même les moins authentiques), sa vie et ses navigations; avec une carte indiquant les routes. *Lima* (et Londres, Trübner), 1867, in-folio, 114 pages. 14 sh.

Voir le tome VI de l'*Année géographique*, p. 561.

744. J. F. NICHOLLS. Remarkable Life and discoveries of Sebastian CABOT, of Bristol, the founder of Great Britain's maritime power, discoverer of America, and its first coloniser. *Lond.*, 1869, in-8, 7 sh. 6 d. (Simpson Low).

745. D'AVEZAC. Les navigations terre-neuviennes de Jean et Séb. Cabot, Lettre au Rev. Leon. Woods.... *Bulletin de la Soc. de géogr.*, oct. 1869, p. 300-316.

Né vers le premier quart du siècle dans une localité ignorée de la rivière de Gênes, Jean Cabot, au commencement de 1460, vint habiter Venise, s'y maria, et y eut trois enfants. Vers 1477 il fut s'établir à Bristol en Angleterre, avec son fils Sebastiano, qui avait alors cinq ans. En 1491 « commence une série d'explorations maritimes, qui emploient

chaque année deux, trois, quatre caravelles sortant du port de Bristol, pour aller au gré de Jean Cabot, le Génois, à la découverte des îles du Brésil et des Sept-Cités, » terres indiquées au loin dans la mer Occidentale sur les cartes des temps antérieurs à Colomb. Un de ces voyages, celui de 1494, conduit Cabot à la découverte d'une terre qui fut nommée *Prima Vista*, nom que Sébastien Cabot, quatorze ans plus tard, changea en *Tierra de los Bacallaos* : c'est l'île de Terre-Neuve. En 1496, lettres patentes du roi Henri VII, « portant privilége pour Jean Cabot, citoyen de Venise, et ses trois fils Louis, Sébastien et Sanche, d'aller par mer sous le pavillon britannique, à la découverte des terres inconnues de l'hémisphère boréal.... » En 1497, départ d'une expédition qui arrive à la Tierra de Estevan Gomez de la carte de Jean de la Cosa, c'est-à-dire à la partie des côtes américaines qui est au S. O. de Terre-Neuve ; prise de possession de ces côtes au nom du roi d'Angleterre. En 1498, nouvelle expédition, qui fut cette fois conduite par Sébastien Cabot ; la flottille prit terre vers 45° de latitude sur la côte découverte l'année précédente, et on la remonta au Nord jusque vers le 56° ou 58° degré : le manque de vivres obligea de reprendre le chemin de l'Angleterre. En 1512, Sébastien Cabot va prendre du service en Espagne ; mais en 1516 on le retrouve en Angleterre, et l'année suivante, 1517, il part encore une fois pour le Nord au nom du roi Henri VIII. Dans ce nouveau voyage, qui est le quatrième, il s'avance au Nord, en longeant la côte précédemment reconnue jusque vers le 58° parallèle, et arrive cette fois au 67° degré 1/2 de latitude, où il se trouvait le 12 juin, « ayant devant lui la mer libre, et croyant fermement possible de passer par cette voie jusqu'au Catay, ce qu'il aurait, dit-il, exécuté, si l'opposition du patron (Thomas Pert) et des matelots révoltés ne l'eût forcé à rebrousser chemin. »

746. Campagne du navire *l'Espoir*, de Honfleur, 1503-1505. Relation authentique du voyage du capitaine DE GONNEVILLE ès nouvelles terres des Indes, publiée intégralement pour la première fois, avec une Introduction et des éclaircissements, par M. D'AVEZAC, membre de l'Institut. *Paris*, 1869, in-8, 110 pages. (Extrait des *Annales des voyages*, juin et juillet.)

Un manuscrit récemment trouvé à la bibliothèque de l'Arsenal a permis de restituer pour la première fois le texte intégral de cette relation, dont on n'avait eu jusqu'à présent que des copies tronquées. Conduit par cette découverte à faire une nouvelle étude de la courte relation du capitaine de Gonneville, qui a donné lieu à tant d'hypothèses diverses provenant de l'acception vague du terme de *Terres australes*, M. d'Avezac est arrivé à cette conclusion toute nouvelle, et bien justifiée, que la terre « australe » où le capitaine normand aborda, n'était autre que la côte du Brésil, dans une partie comprise entre le 24° et le 27° degré de latitude sud.

Ce nouveau travail du savant éditeur devra former désormais un épisode important de l'histoire des premières navigations aux côtes américaines, en révélant ce fait que dans le Sud (comme dans le Nord) les hardis marins de Honfleur et de Dieppe, cinq ou six ans à peine après le premier voyage de Christophe Colomb, poussaient déjà leurs navires et leurs pêches sur les plages du Nouveau Continent dont l'existence venait d'être révélée.

747. Cartas y relationes de HERNAN CORTÈS al emperador Carlos

Vto, colegidas é ilustradas por don Pascual DE GAYANGOS. *Paris*, 1869, in-8.

748. The fifth Letter of HERNAN CORTÈS to the emperor Charles the Fifth; containing an account of his expedition to Honduras. Translated from the original spanish, by D. Pasc. DE GAYANGOS. (Printed for the Hakluyt Society.) *Lond.*, 1869, in-8.

Les relations originales adressées par Fernand Cortez à l'empereur Charles-Quint, de 1519 à 1522, formaient quatre Lettres d'une assez grande étendue. La 1re Lettre n'a jamais été publiée ni retrouvée; mais les faits qu'elle contenait sont suppléés par une pièce intitulée : » Justicia y Regimiento de Vera Cruz, » datée du 10 juillet 1519. Les 2e et 3e Lettres ont été imprimées pour la première fois à Séville en 1522 et 1523; la 4e, à Tolède, en 1525, format petit in-fol. (voir Brunet, t. II, p. 310, édit. de 1861), et plusieurs fois réimprimées et traduites avant la reproduction que vient d'en faire M. de Gayangos, accompagnée de beaucoup de pièces nouvelles, de commentaires et d'éclaircissements, dans un volume de 600 pages qui fait partie de la collection à demi privée de la Hakluyt Society de Londres. Outre les anciennes versions latines qui se trouvent dans le *Novus Orbis* de Grynæus et ailleurs, les trois Lettres connues ont été traduites en français par M. de Flavigny (Paris, 1778, in-12, et en Suisse, chez les libraires associés, 1779, volume in-8o de 487 pages), et en anglais par M. George Folson (New-York, 1843, in-8o de 444 pages). — La difficulté de se procurer les volumes de la Hakluyt Society donne une certaine opportunité à ces indications bibliographiques. Au surplus, les Lettres originales de Fernand Cortez n'ont plus guère qu'un intérêt de curiosité bibliographique, après le beau livre de William Prescott, *History of the Conquest of Mexico*, New York, 1843, 3 vol. in-8o.

749. The three Voyages of VASCO DE GAMA, and his vice-royalty, from the Lendas da India of Gaspar Correa. Accompanied by original documents. Translated from the portuguese, with notes and an Introduction, by the Hon. Henry E. J. STANLEY. *Lond.*, 1869, in-8. (*Printed for Hakluyt Society.*)

750. Dr BREUSING. Zur Geschichte der geographie. *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1869, p. 31 et p. 97.

Sous ce titre de [Matériaux] pour servir à l'histoire de la géographie, le Dr Breusing, directeur de l'école navale de Brême, publie une suite de Notices et de Mémoires d'un très-vif intérêt scientifique. Nous ne pouvons qu'en donner le relevé :

I. Flavio Gioja et la Boussole, p. 31-51.
II. Regiomontanus, Martin Behaim et l'astrolabe, p. 97-106.
III. La *catena a poppa* de Pigafetta, et le loch, p. 106-115.

751. Dr J. VAN RAEMDONCK. Gérard Mercator; sa vie et ses œuvres. *Saint-Nicolas*, 1869, in-8.

M. Radau, dans un cahier récent de la Revue des Deux-Mondes (15 novembre), a consacré à l'ouvrage de M. van Raemdonck sur la vie

de Mercator une notice étudiée quoique concise. Ceux de nos lecteurs qui n'auraient pas eu la bonne fortune de lire cet intéressant morceau nous sauront gré de leur en mettre sous les yeux quelques passages.

Le nom de Gérard Mercator rappelle une vérité qui est un encouragement et une consolation pour les hommes d'étude. Quand l'esprit a été mûri par de longues années d'efforts et d'une ardente curiosité appliquée sans cesse à creuser un sujet aride, une remarque en apparence fort simple, un trait de plume, une modeste formule, peuvent résoudre des problèmes d'une importance capitale et devenir la source des plus fécondes innovations. C'est ainsi que la projection des cartes marines, inventée par Mercator en 1569, a produit dans l'art de la navigation une réforme des plus heureuses. Les planisphères publiés par les géographes de ce temps ne pouvaient convenir aux usages des marins, parce que les méridiens et les parallèles de latitude y étaient représentés par des lignes courbes. Les cartes plates des pilotes, où les méridiens étaient figurés par des droites verticales et les parallèles par des droites horizontales, ne valaient guère mieux, car elles ne tenaient pas compte du rapprochement progressif des méridiens que l'on constate à mesure qu'on s'avance vers les pôles. Les degrés de longitude, que l'on inscrit sur les parallèles, y restaient égaux en étendue aux degrés de latitude marqués sur les méridiens, tandis qu'en réalité les degrés de longitude décroissent de l'équateur aux pôles, les degrés de latitude étant seuls sensiblement constants. Les rapports de situation des différents points du globe étaient donc altérés d'une manière fâcheuse par les cartes qui se trouvaient entre les mains des navigateurs, et l'imperfection de leurs guides indispensables se faisait cruellement sentir dans cette ère de grandes expéditions ; elle n'avait pu échapper à l'esprit sagace du grand géographe flamand. Il imagina une modification, si simple qu'elle n'a l'air de rien, et qui cependant faisait disparaître comme par enchantement toutes les difficultés ; elle consiste à faire croître sur les méridiens les degrés de latitude de l'équateur vers les pôles, afin de compenser l'exagération inévitable des degrés de longitude qui séparent les méridiens. De cette façon, les véritables rapports de direction et de distance se trouvent rétablis pour chaque partie de la carte, et le navire qui se dirige constamment vers le même point du compas décrit sur la carte une ligne droite facile à marquer. On comprend l'immense avantage que le navigateur peut retirer de cartes sur lesquelles une ligne droite lui indique où il doit arriver s'il fait toujours voile avec le même rumb de vent.

La supériorité de la projection de Mercator, qu'il mit en œuvre dans sa grande mappemonde marine en quatre feuilles intitulée *Nova et aucta orbis terræ Descriptio, ad usum navigantium emendate accommodata*, était si incontestable et si évidente, que les navigateurs ses contemporains s'en défièrent et ne se pressèrent pas de l'adopter. C'est ainsi que la plupart des grandes et utiles découvertes ont rencontré au début l'indifférence, sinon l'opposition ou la raillerie de ceux à qui elles devaient profiter. C'est vers 1630, soixante ans plus tard, que les hydrographes commencèrent à imiter l'exemple du célèbre Flamand. Aujourd'hui les cartes de Mercator, perfectionnées et sans cesse rectifiées dans les détails, sont devenues d'un usage général et exclusif pour l'hydrographie. Le progrès qu'elles ont réalisé n'a de comparable que celui que l'Américain Maury a fait faire récemment à la navigation par la publication de ses *Wind and current Charts*, où l'on trouve inscrits les vents qui règnent en chaque point de l'Océan.

Les immenses travaux de Mercator, ses grandioses publications, ont inauguré une nouvelle ère de la géographie, dont il essayait de faire une science exacte. C'est lui qui a introduit l'usage de graduer les cartes. Il avait le génie critique, la sagacité qu'il faut pour discerner au milieu d'un amas de matériaux ceux qui méritent confiance et qui offrent un accord intérieur; aussi ses cartes sont-elles des chefs-d'œuvre pour l'époque où elles furent construites. L'illustre Flamand ne se bornait pas d'ailleurs aux études géographiques; il était en quelque sorte l'Alexandre de Humboldt du seizième siècle.

Le pays de Waas, fier à juste titre d'avoir produit ce grand géographe, songe aujourd'hui à lui élever une statue à Rupelmonde, sa ville natale. A cette occasion, M. van Raemdonck a publié une nouvelle biographie de Mercator qui est un vrai monument d'érudition. On y trouve les recherches les plus minutieuses sur la famille de l'illustre Flamand, dont le nom primitif de Kremér, qui signifie *le Mercier*, a été latinisé et changé en celui de *Mercator*. L'auteur nous montre son héros, fils d'un pauvre cordonnier, grandissant dans une ferme, puis étudiant à cette université de Louvain qui était déjà l'une des plus fréquentées et les plus florissantes du monde. Lorsqu'il eut pris ses grades et qu'il essaya de tirer parti de sa science, il s'aperçut bien vite que la philosophie ne le ferait pas vivre. Il résolut bravement de devenir fabricant d'instruments de mathématiques et dessinateur de cartes. Cette carrière modeste, qu'il ne devait plus abandonner, le conduisit à la fortune et à la gloire, mais non sans tribulations et difficultés de toute sorte. Mercator se mit donc à construire des sphères terrestres, des sphères célestes, des instruments d'astronomie et d'arpentage; il levait les plans de propriétés particulières, il dessinait des cartes géographiques, les gravait et les enluminait de ses propres mains. Recommandé à Charles-Quint par le chancelier Granvelle, il fut chargé d'exécuter pour l'empereur une foule d'instruments dont ce dernier voulait se servir dans ses campagnes, et ses relations lui furent dans la suite d'une grande utilité. Il fonda sa réputation comme géographe par la publication d'une excellente carte de la Terre Sainte qui parut en 1537, et qu'il avait composée en discutant avec soin les matériaux fournis par les voyageurs. La carte de Flandre, qu'il publia trois ans plus tard, reposait entièrement sur ses propres observations. Muni de ses instruments et armé du bâton de voyage, Mercator avait parcouru la Flandre du nord au sud, de l'est à l'ouest, visitant les villes et les villages, traversant les plaines et les bois, longeant les cours d'eau, gravissant les hauteurs, mesurant, dessinant et notant tout ce qui devait servir à la description du pays; il avait subi bien des privations et bravé bien des dangers lorsqu'il revint à Louvain pour s'y livrer à la composition de son chef-d'œuvre. La grande carte de Flandre et celle de la Palestine ont eu le même sort; il n'en reste malheureusement aucun vestige. Nous ne les connaissons que par les réductions qui en ont été faites.

Ces premiers succès firent comprendre à Mercator qu'il était sur son véritable terrain, et il résolut dès lors de se vouer corps et âme au perfectionnement de la géographie, sa science de prédilection. Tout lui souriait. Marié à une femme qu'il aimait et père de six enfants, il trouvait des ressources plus que suffisantes dans les travaux qu'il exécutait de temps à autre pour les abbayes, les évêques et les grands seigneurs, tous désireux de posséder des plans de leurs domaines dressés par l'habile géomètre flamand.

Les troubles religieux qui agitaient alors le Brabant et la Flandre le décidèrent à transporter ses pénates à Duisbourg, dans le duché de Clèves. Il prit une part active à l'organisation du célèbre *gymnase* de cette ville, qui fut fondé en 1559 et qui a célébré il y a dix ans son troisième anniversaire séculaire. Nommé peu après cosmographe du duc de Clèves, Mercator se vit entouré d'amis et comblé de faveurs; mais cette prospérité croissante portait ombrage à un ennemi qui se cachait dans l'ombre, et dont les calomnies, semées avec habileté, forcèrent Mercator à insérer dans la préface de sa *Chronologie* une protestation contre les perfides attaques de ce monstre d'Afrique (*libyca bestia*) qui cherchait à détruire son honneur. La protestation de l'infortuné géographe est d'ailleurs un modèle de mansuétude et de modération. « Quelque grand que soit le tort que mon calomniateur m'ait fait, dit-il, je ne lui ai jamais souhaité autre chose que de le voir devenir homme de bien. » L'enquête ordonnée par le duc de Clèves eut d'ailleurs pour résultat de démontrer l'innocence de Mercator et de la faire proclamer solennellement. Ces vexations ne l'avaient jamais empêché de continuer avec ardeur ses travaux géographiques, et ses publications, qui se succédaient coup sur coup, remplissaient le monde de sa renommée.

La volumineuse biographie de Mercator, qui vient d'être publiée par M. J. van Raemdonck, devra être considérée comme un précieux complément de l'histoire des sciences au seizième siècle. Elle est remplie de détails curieux, et les moindres choses y sont appuyées sur des documents authentiques.

752. L'abbé POUGEOIS. Vansleb, savant orientaliste et voyageur; sa vie, sa disgrâce, ses œuvres. *Abbeville*, 1869, in-8, XXIII-483 pages.

753. G. BRANCA. I viaggiatori italiani del nostro secolo. *Bollettino della Società geografica italiana*, fascicolo 2°, febr. 1869, p. 251-344.

L'auteur passe sommairement en revue les voyages de Beltrame aux sources du Mississipi, de Codazzi dans le Venezuela, d'Osculati au haut Amazone, de Pananti et de della Cella en Barbarie et dans la Cyrénaïque, de Belzoni, de Forni et de Brocchi en Égypte; de Sapeto et de Stella en Abyssinie, de Castelbolognesi, d'Antinori, de De Bono, de Beltrame et de Miani, dans le haut bassin du Nil; d'Omboni dans l'Angola, de Scala et de Borghero en Guinée, d'Osculati et de Vecchi en Perse, de Dandolo en Palestine et dans le Soudan, de Bianchi dans le Kurdistan, de Gavazzi à Boukhara, de Guarmani en Arabie, du comte Vidua en Syrie et dans l'archipel Asiatique, etc. On remarquera que beaucoup de ces voyageurs sont des missionnaires. L'auteur compte à tort M. Botta au nombre des voyageurs italiens; fils d'un père italien par ses travaux historiques, mais devenu Français par éducation et naturalisation, c'est comme voyageur français, et chargé de missions ou de fonctions françaises, que M. Émile Botta a visité le Yémen et séjourné dans le Kurdistan turc, où il a illustré son nom par les fouilles de Khorsabad.

§ 6. Journaux et sociétés.

754. Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von Dr A. PETERMANN, 1869, in-4 (mensuel).

Les principaux mémoires ou relations originales contenus cette année dans les *Mittheilungen* de Petermann sont les suivants (sans parler des innombrables morceaux contenus sous les titres de Notices et de Bibliographie géographique) : Robert *Brown*, l'intérieur de l'île Vancouver (avec carte). —*Kohl*, le premier voyage de découvertes fait par les Allemands dans les mers du Nord en l'année 1040. — Une course en bateau aux rapides du Colorado de l'Ouest. — La terre polaire (de Wrangel) nouvellement découverte, et les expéditions dans la mer Glaciale au nord du détroit de Béring, de 1648 à 1867 (carte). — *Spœrer*, la topographie d'Athènes de Curtius. — Nouveau voyage du Dr *Schweinfurth* aux pays du Nil. — Le Caucase d'après ses nouvelles divisions administratives (carte). — Les îles Viti (carte). — *Frantzius*, la cartographie de Costa Rica (carte). — *Seidlitz*, le commerce dans les provinces littorales du sud de la Caspienne. — Voyage d'exploration des Pandits (ingénieurs hindous) aux gisements d'or du Tibet en 1867 (carte). — Résultats géographiques de la campagne des Anglais en Abyssinie (cartes). — C. *Fœrster*, la Laponie russe et ses habitants. — Troisième voyage de C. *Mauch* dans l'intérieur de l'Afrique. — Les explorations récentes des Russes dans l'Asie centrale (carte). — W. v. *Freeden*, résultats scientifiques du voyage de la *Germania* dans la mer Polaire en 1868 (carte). — T. *Poesche*, le chemin de fer américain du Pacifique. — L'effet du tremblement de terre du mois d'août 1868 dans le Grand Océan (carte). — B. *Studer*, orographie des Alpes Suisses (carte). — H. *Wagner*, le Zollverein (ou confédération douanière allemande), carte. — E. *Mohr*, voyage astronomique et géologique dans l'Afrique australe. — De *Richthofen*, études géologiques en Chine, 1868 (carte). — *Frantzius*, la région S. E. de Costa Rica. — Expédition allemande au pôle Nord. Lettres écrites de la *Germania*. — *Dall*, informations sur le territoire d'Alaska (carte). — Notes sur la Nouvelle-Guinée (carte). — G. *Bernouilli*, lettres écrites du Guatemala. — *Bradaczka*, les Slaves de la Turquie (carte). — J. *Forrest*, expédition dans l'Australie occidentale, etc., etc.

Trois cahiers nouveaux ont augmenté cette année la collection déjà fort riche des *Ergänzungshefte* ou Cahiers complémentaires des Mittheilungen :

N° XXV. Voyage de Gerhard ROHLFS dans le nord de l'Afrique, de Tripoli à Kouka, 1865-67, 79 pages in-4 à 2 colonnes, avec 2 cartes.

N° XXVI. Mor. LINDEMAN. Les grandes pêches des ports de

l'Allemagne dans la mer Arctique, 1620-1868. 124 pages et 2 cartes.

Nº XXVII. Jul. PAYER. Les Ortler, Alpes méridionales, 32 pages ; avec une carte topographique, une vue lithochromique, et des figures dans le texte.

755. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, herausgegeben von Dr KONER (nouv. série, t. IV), 1869, nos 19 à 24 (un cahier tous les 2 mois).

Cet excellent journal, auquel de fréquentes communications des voyageurs allemands, des mémoires de géographie physique, des travaux d'érudition et les cartes de M. Kiepert donnent une grande valeur, contient cette année, outre les Notices diverses et les analyses bibliographiques :

Frantzius, sur la véritable situation des riches mines d'or de Tisingal et d'Estrella, dans l'État de Costa Rica. — Dr *Breusing*, Notes pour servir à l'histoire de la géographie. — W. *Koner*, les bouches du Danube (carte). — F. *Marthe*, voyages d'exploration de M. P. *de Semenof* dans l'Ala-tau trans-ilien ; d'après les matériaux russes.— Gerh. *Rohlfs*, titres et dignités dans quelques contrées de la Nigritie centrale. —W. *Strecker*, notes pour servir à la géographie de la Haute-Arménie (cartes). — Dr *Reuschle*, mélanges critiques de géographie. — Jos. *Hahn*, les Ovahéréró. — L. *Noack*, révision critique de la géographie biblique. — Dr *Sadebeck*, esquisse géologique des environs d'Axoum et d'Adoa, d'après les relevés de M. W. *Schimper* (cartes). —F. *Engel*, les côtes du Caracas. — Dr *Haentzsche*, notes sur la statistique de la Perse. — G. *Rohlfs*, sur l'oasis de Siwah (carte).

756. Bulletin de la Société de géographie, publié par C. MAUNOIR, secrétaire général de la Commission centrale. *Paris*, 1869, in-8 (mensuel).

Voici la liste des morceaux originaux contenus dans les nos de l'année :

Ch. *Grad*, observations sur la vallée du Grindelwald. — L'abbé *Durand*, excursion à la Serra de Caraça, Minas Geraes. — G. *Lejean*, excursion à la recherche de *Gordium* (planche). — *Benedetti*, les îles espagnoles du golfe de Guinée.— Fr. *Garnier*, note sur l'exploration du cours du Cambodge (carte). — *Pricot de Sainte-Marie*, itinéraire de Tachlidja à Mokro (Bulgarie). —G. *Lejean*, les cartes de la Turquie d'Europe. — Voyage au Tibet par trois pandits, 1867. — Ch. *Maunoir*, rapport sur les travaux de la Société en 1868. — J. *Halévy*, excursion chez les Falacha (carte). — N. *de Khanikof*, Samarkand. — Les PP. *Léon des Avanchers* et *Taurin*, lettres écrites de la contrée des Gallas. — Fr. *Garnier*, épisode du voyage d'exploration dans l'Indo-Chine.—W. *Reade*, la Côte-d'Or. — *Aymès*, voyage d'exploration de l'Ogôoué (carte). — G. *Bourdon*, note sur la géographie physique de la province d'Oran. — Contre-Amiral *Fleuriot de Langle*, notes sur le Gabon. — Gerh. *Rohlfs*, résumé de son voyage de Bengazi à l'oasis d'Ammon. — *Barbedor*, note

sur la faune et la flore du Gabon. — *Thomson*, la Perse, sa population, etc. — A. *Skattschkoff*, sur les connaissances géographiques des Chinois. — J. *Gatell*, l'Ouad-Noun et le Tekna, Maroc (carte). — D'*Avezac*, sur les navigations et les découvertes des deux Cabot. — Ern. *Desjardins*, nouvelles observations sur les fosses Mariennes. — *Eynaud*, les Arméniens dans l'Arménie turque. — A. E. *de Nordenskiold*, expédition suédoise de 1868 au pôle Nord. — L'abbé *Dinomé*, notice biographique sur Fr. Cailliaud de Nantes; etc.

757. Le Globe, journal géographique, organe de la Société de géographie de Genève. T. VIII. Genève, 1869, grand in-8 (trimestriel). 12 fr. pour l'année.

Cette publication, que dirige M. Paul Chaix avec le savoir et l'activité consciencieuse dont il a depuis longtemps donné tant de preuves, est à la fois journal géographique et bulletin de Société. Elle renferme des communications originales d'un grand intérêt, et de très-bons morceaux de critique ou d'analyse. Voici l'indication de ceux qui sont contenus dans les cahiers parus de cette année :

Bouthillier de Beaumont, président de la Société de géographie. Arcachon, son bassin, et les landes de Gascogne. — P. *Chaix*, chemin de fer pour l'union de l'Atlantique et du Pacifique. — *Duval*, visite au canal de Suez et observations sur ses derniers travaux. — *Pictet de Rochemont*, l'Afrique centrale, mémoire sur les derniers voyages d'Antinori et Piaggia.

758. The journal of the Royal geographical Society. Vol. XXXVIII, 1838. *Lond.*, 1869, in-8, CXCVIII-468 pages.

Ce volume, outre l'*Address* annuelle du président, contient 16 mémoires, tous (moins deux) accompagnés de cartes. En voici le relevé.

C. R. *Markham*, expeditions to Abyssinia in the 15, 16 and 17th centuries. — Du même : Geographical results of the abyssinian expedition. — A. S. *Bickmore*, from Canton to Hankow. — L. *de Puydt*, scientific explorations in the isthmus of Darien, 1861 and 1865. — E. D. *Young*, report of the Livingstone search expedition. — A. *Waddington*, Mountain Passes of British Colombia. — Capt. *Montgomerie*, Report of a route-survey made by a Pundit from Nepal to Lhasa. — Fr. *Whymper*, journey from Norton Sound to fort Youkan. — W. *Holland*, on the Peninsula of Sinai. — Commander W. *Chimmo*, a visit to the N. E. coast of Labrador, 1867. — J. G. *Taylor*, tour in Armenia, Kurdistan and Upper Mesopotamia, 1866. — T. *Staley*, on the Sandwich islands. — Dr Al. *Rattray*, notes on the physical geography of the York Peninsula, Australia. — O. *St-John*, on the elevation of the country between Bushire and Teheran. — Ant. *Raimondi*, on the confluence of the rivers Mantaro and Apurimac. — R. *Michell*, the Jaxartes or Syr-Daria, from russian sources.

759. Proceedings of the roy. geographical Soc. Vol. XIII, 1869, in-8.

Les *Proceedings* ou bulletins de la Société de géographie de Londres donnent en général, peu après leur lecture, une courte

analyse des communications faites au sein de la Société; mais de plus ils contiennent souvent le résumé plus ou moins étendu des discussions auxquelles ces communications donnent lieu fréquemment, discussions souvent plus importantes que les lectures qui y ont donné lieu. Sous ce rapport les *Proceedings* ont leur intérêt propre à côté du *journal*, qui donne les mémoires ou relations *in extenso*, accompagnés souvent de cartes qui en rehaussent beaucoup la valeur. De plus, les *Proceedings* contiennent aussi de temps à autre des morceaux entiers, qui pour une cause ou pour une autre ne sont pas destinés à trouver place au journal. Nous donnons ici l'indication des communications de cette dernière catégorie contenus dans les *Proceedings*.

Sir H. C. *Rawlinson*, on trade routes between Turkestan and India. — W. *Landsborough*, exploration in the neighbourhood of the Norman river settlement, in the gulf of Carpentaria. — H. *Wickham*, notes of a journey among the Woolwa and Moskito Indians. — Capt. *Vine Hall*, description of the island of Rapa. — Commander W. *Chimmo*, Soundings and temperatures in the Gulf Stream. — A. G. *Findlay*, on the Gulf Stream. — Routes from Jellalabad to Yarkand, with remarks by W. *Hayward*. — On Gilgit and Chitral (V. ci-dessus, p. 279). — Peruvian exploration of the river Ucayali. — F. *Wilkinson*, journey through the gold country of South Africa, etc.

760. Bollettino dello società geographica italiana. Fascic. 3, settembre 1869. *Florenz*, 1869, in-8.

Un journal allemand a récemment publié sous ce titre

LES SOCIÉTÉS DE GÉOGRAPHIE

un aperçu très-complet des associations qui se sont formées (depuis un peu moins d'un demi-siècle) en Europe et dans les autres parties du monde européen, pour encourager, propager, activer et diriger les recherches et les études géographiques. Nous reproduisons cet article sans autre changement que de légères modifications de détail et quelques additions.

Les sociétés de géographie sont seulement un produit de notre siècle; leur existence date de la fondation de la Société de géographie de Paris en 1821. Le budget de cette société était en 1869 de 38 000 francs environ, somme

dans laquelle la subvention de l'État et l'allocation personnelle de l'Empereur entraient pour 3400 francs. Elle comptait à la fin de 1868, 553 membres effectifs et 20 correspondants étrangers [1]. La Société royale de géographie de Londres, fondée en 1830 par John Barrow, le célèbre promoteur des voyages au pôle Nord et secrétaire de l'amirauté, avait en 1868 un budget de 5800 livres st. (145 000 fr.), dont 552 l. st. (13 800 fr.) de subvention officielle.

Avec ces ressources elle donne des prix pour les découvertes géographiques, envoie des explorateurs habiles dans toutes les parties du globe, publie un journal et le compte rendu de ses séances. La Société de géographie de Bombay, dans les Indes, fondée en 1831, dont les travaux fournissent de précieux renseignements sur les contrées voisines d'Asie et d'Afrique, est une branche de la Société de Londres. La Société impériale de géographie de Saint-Pétersbourg est encore supérieure à la Société de Londres par ses ressources pécuniaires; elle possède un capital de 58 000 roubles (232 000 fr.) et elle publie huit différents écrits, dont les plus importants sont les Nouvelles, les Mémoires et les Bulletins. Toutes les autres sociétés de géographie du monde ne viennent qu'après ces trois grandes sociétés de Paris, Londres et Saint-Pétersbourg, auxquelles elles sont inférieures pour les ressources dont elles disposent et le nombre de leurs membres. Parmi elles, la société fondée en 1828 à Berlin pour la connaissance générale de la terre, par Heinrich Berghaus, avec un budget de 2800 thalers, occupe un rang important par ses remarquables travaux scientifiques.

1. La situation pécuniaire de la Société de géographie de Paris s'est considérablement agrandie en 1869 par le magnifique don d'un fonds annuel de 10 000 francs (200 000 francs de capital), qu'elle a reçu de la munificence de Sa Majesté l'Impératrice, pour un prix de cette valeur de 10000 francs que la Société aura à décerner chaque année. On peut voir ce que nous avons dit de cette fondation vraiment royale en tête du présent volume.

Des autres sociétés de géographie de l'Allemagne établies à Francfort, Darmstadt, Leipsig et Dresde, la Société seule de Dresde pour la connaissance de la terre (fondée en 1863) déploie une grande activité. La Société impériale de géographie de Vienne, fondée en 1856, avec un budget de 4500 thalers, n'a pas encore pris un grand essor. Des autres pays de l'Europe, la Suisse, les Pays-Bas et l'Italie possèdent seuls des sociétés de géographie ; celle de Genève a publié déjà d'excellents travaux, et celle de Delft a contribué, par une suite d'écrits remarquables, à faire mieux connaître les Indes néerlandaises, dont elle s'occupe uniquement. L'Italie possédait déjà au dix-septième siècle une sorte de société de géographie, l'académie des Argonautes, fondée en 1685, dans sa ville natale, par le géographe Coronelli de Venise, célèbre en son temps, académie qui paraît avoir existé jusqu'à la chute de la république en 1797. La Société toscane de géographie, de statistique et d'histoire naturelle, fondée en 1825 à Florence, n'eut qu'une existence de courte durée. Après bien des tentatives faites par le géographe Eug. Balbi pour fonder une société de géographie, une société de ce genre a été établie en mai 1867 à Florence, sous le nom de *Société de géographie d'Italie*. Elle était composée alors de 195 membres. Le développement de la jeune société italienne a été singulièrement rapide; en 1869 elle comptait au delà de 800 membres inscrits, et déjà ses publications ont pris une place fort honorable dans la littérature géographique de l'Europe. Des sociétés de géographie d'Amérique, la plus ancienne et la plus active est l'Institut géographique historique du Brésil, à Rio de Janeiro, qui, de même que la Société mexicaine, à Mexico, ne s'occupe qu'à propager la connaissance de son propre pays. La Société américaine de géographie existant depuis 1852 à Boston et à New-York, a rendu par ses publications de grands services, tandis qu'on connaît encore peu de chose en Europe des travaux de l'Institut géographique histori

que de Buenos-Ayres, si ce n'est qu'il a provoqué le levé de la carte géographique de la république Argentine. En Asie, indépendamment de la Société de Bombay, il y a la Société du Bengale à Calcutta, qui reçoit encore assez fréquemment d'importantes communications sur le Nord de l'Inde et les contrées environnantes, bien qu'immensément déchue de l'importance et de l'activité scientifique qu'elle a eue dans la première moitié du siècle, alors surtout que James Prinsep l'alimentait de ses incessants travaux d'archéologie locale. Comme ramifications des sociétés de Calcutta et de Bombay, il faut mentionner d'autres sociétés anglaises de l'extrême Orient, celles de Hongkong et de Changhaï. En Australie, il n'existe jusqu'à présent que la Société royale de Victoria, à Melbourne, et l'Institut philosophique de Canterburg, dans la Nouvelle-Zélande.

---

761. British Association for the advancement of science. Reunions of 1869, to Exeter. (*Athenæum*, nos 2182 à 2185, août, sept. 1869, p. 275 et suiv.

Voici le relevé sommaire, parmi les communications faites cette année à l'Association Britannique, de celles qui se rapportent à la géographie ou à l'ethnographie :

Le Dr J. Mann, sur la découverte de l'embouchure du Limpopo par M. Erskine. (V. ci-dessus, p. 53.)

Ch. T. *Beke*, plan d'un canal qui réunirait le haut Nil à la mer Rouge.

J. *Stirling*, une visite à la cité sainte de Fez, au Maroc.

Capit. T. *White*, notice sur un cours d'eau bifurqué, à Glen Lennoch Head, dans le comté de Perth.

Capit. C. *Dodd*, notes sur une visite récente au canal de Suez.

Lieut.-col. A. *Strange*, sur un petit instrument azimutal à l'usage des explorateurs.

Dr J. *Mann*, sur l'or de Natal.

Du même : sur la quantité de pluie dans le Natal.

Bartle Frere, sur le Rann de Katch et les contrées situées entre le Radjpoutana et le Sind.

Nic. de Khanikof, sur la latitude de Samarkand.

Il y a 28 ans (en septembre 1841), M. de Khanikof visita Samarkand, accompagné de M. Lehmann; depuis l'année 1404 que dans le même mois de septembre l'envoyé d'Henri VIII de Castille, Gonzalès Clavijo, entra dans la célèbre capitale de Tamerlan, aucun autre Européen ne l'avait visitée. Épuisé de chaleur et couvert de poussière, M. de Khanikof atteignit le sommet d'une hauteur, sur la route de Bokhara, d'où il eut la première vue de la place qu'il était admis à visiter, comme membre d'une commission des mines envoyée sur la demande du khan de Bokhara. M. de Khanikof ne put fixer lui-même la longitude et la latitude de Samarkand; mais M. Struve, qui a visité la ville en mission scientifique dans le cours de 1868, a trouvé pour la latitude 39° 38′ 45″, et pour la longitude 64° 38′ 12″ à l'E. de Paris.

P. *de Tchihatchef*, sur l'Asie centrale.

L'auteur de cette communication, qui prépare, dit-on, une nouvelle édition de l'*Asie centrale* d'Alexandre de Humboldt, mise au courant des nouvelles acquisitions de la science (par des notes additionnelles, sans aucun doute, en respectant religieusement le texte original), l'auteur de la communication, disons-nous, s'est proposé de *rassurer* les alarmistes sur la possibilité d'une expédition russe dans l'Inde à travers les froides et rudes contrées qui séparent le Turkestan du bassin du Sindh.

G. *Peacock*, sur les empiétements de la mer dans l'Exmouth Warren.

Gust. *Oppert*, sur le Kitaï et le Kara-Kitaï.

Capit. C. *Dodd*, notes sur le Rann de Katch.

D. *Gibb*, sur la rareté des monuments aborigènes dans le Canada.

W. C. *Dendy*, sur l'état primordial de l'homme.

A. L. *Lewis*, sur les constructeurs et l'objet des monuments mégalithiques.

H. H. *Howorth*, sur le mouvement des nomades vers l'Ouest depuis le ve siècle juqu'au XIXe.

Du même: sur la ligne frontière de l'Ethnologie et de la Géologie.

J. *Bonwick*, sur l'origine des Tasmaniens.

C. S. *Wake*, sur la vie initiale.

Du même : sur les affinités de race des Madécasses.

R. *King*, sur les indigènes de l'île Vancouver.

W. S. *Hall*, sur les Esquimos, dans leurs rapports avec l'antiquité de l'homme.

R. S. *Charnock* et C. C. *Blake*, sur les vocabulaires Woulwa et Mosquito.

R. *Garner*, sur le cerveau d'un Nègre.

F. H. *Kinahan*, sur les éléments de race dans le peuple irlandais.

J. *Stirling*, sur les races du Maroc.

Capit. R. C. *Mayne*, sur le détroit de Magellan, et les passes du nord conduisant au golfe de Peñas. (V. ci-dessus, p. 130.)

Admiral *Belcher*, on the distribution of heat on the sea surface, throughout the globe.

A. G. *Findlay*, on the supposed influence of the Gulfstream on the climate of N. West. Europe.

Capit. R. V. *Hamilton*; on the best route to the North Pole.

F. *Searle*, Peruvian explorations and settlements on the Upper Amazone. (V. ci-dessus, p. 142.)

T. *Saunders*. Tentative de M. Cooper pour aller de la Chine occidentale dans l'Inde. (V. ci-dessus, p. 246.)

Du même : sur l'Himâlaya et l'Asie centrale.

G. *Neumayer*. Plan d'une exploration scientifique de l'Australie, de l'est à l'ouest.

W. T. *Blanford*, notes sur un voyage dans le nord de l'Abyssinie.

Après le départ des troupes anglaises, M. Blanford a fait une excursion au nord de l'Abyssinie dans la vallée de l'Anséba et le pays des Bogo, en compagnie de M. Werner Munziger et de deux autres personnes. La masse principale du Plateau abyssin, haut de 2000 à 2400 mètres, se termine un peu au nord du parallèle de Zoulla (Adulis). Deux cours d'eau considérables sortent de la pente nord du plateau, l'Anséba et le Barka ; ces deux courants, après s'être réunis, vont déboucher dans la mer Rouge au sud de Souâkîn. L'un et l'autre n'ont d'eau qu'à la saison des pluies ; mais alors, sur beaucoup de points, ils ne sont plus guéables. Le pays qu'ils traversent est d'un niveau général de 1000 à 1500 mètres ; il a pour habitants les Bogo et d'autres tribus pastorales, dont quelques-unes, les Bogo en tête, sont encore chrétiens.

Dr *Birdwood*, sur la géographie de l'arbre à encens.

Dr *Le Neve Foster*, sur l'existence de l'Eldorado de Walter Raleigh.

Les remarques développées par l'auteur dans cette communi-

cation sont le fruit d'une expérience personnelle acquise dans un récent voyage aux mines d'or de Caratal dans le bassin de l'Orénoque; ce voyage lui a paru confirmer de tout point la véracité de sir Walter Raleigh, qui a plus d'une fois été mise en doute. Schomburg a défendu les assertions de Raleigh; mais on n'avait pas alors de témoignage positif de l'existence de l'or dans la Guyane vénézuélane. Les mines d'or que M. Foster a visitées l'année dernière ont été découvertes en 1849 par le Dr Louis Plassard dans le lit du Yuruari, près de l'ancienne mission espagnole de Tupuquen. Le Yuruari se jette dans le Yuruan, tributaire du Cuyuni; ce dernier, qui entre dans la Guyane anglaise, verse parfois ses eaux dans l'Essequebo. En 1857, les mineurs commencèrent à y affluer, et ils fondèrent l'établissement de Caratal, où l'exploitation a lieu par le procédé du lavage dans le lit de la rivière. L'auteur est convaincu que le Caratal actuel est un des sites aurifères dont tant de récits merveilleux furent rapportés à Raleigh. On ne saurait se tromper en identifiant le *Caroli* dont parle Raleigh avec le Caroni; car il mentionne les chutes d'eau qui sont voisines du point où le Caroni se réunit à l'Orénoque. M. Foster montre que d'autres détails de localités et de distances s'accordent parfaitement avec les faits actuellement connus. L'auteur fait ressortir également les concordances minéralogiques.

762. Illustrated Travels, a new Magazine of travel, geography and adventure, edited by H. W. BATES. *Lond.*, 1869.

Première tentative de ce genre qui se fait en Angleterre. Ce sera du reste, selon toute apparence, moins un journal géographique, dans le sens substantiel et scientifique du mot, qu'un recueil d'aperçus rapides où les illustrations jouent un grand rôle.

763. Archives des missions scientifiques et littéraires. Choix de Rapports et instructions publié sous les auspices du Ministère de l'instruction publique. 2e série, t. V. *Paris*, I. Imp., 1869 (1re 2e et 3e livraisons).

Rien, dans ces trois livraisons, sauf une Note de M. Guill. Lejean sur le site de la bataille à laquelle l'histoire a attaché le nom d'Arbelles, ne touche aux sciences géographiques.

764. Mémoires lus à la Sorbonne dans les séances extraordinaires du Comité impérial des travaux historiques et des Sociétés savantes, tenues les 14, 15, 16 et 17 avril 1868.

— Histoire, Philologie et Sciences morales. *Paris*, I. Imp., 1869, in-8, VIII-592 pages.

— Archéologie. 1 vol., IV-184 p. et 18 pl.

Voici l'indication des morceaux contenus dans ces deux volumes.

Histoire :

***Tailliar.* Le centre et le nord de la Gaule au siècle d'Auguste et sous les Antonins ; p. 1-58.**

M. Tailliar, dans ce mémoire, s'est proposé de suivre le travail d'assimilation qui s'est fait, après la conquête, entre la Gaule et les vainqueurs. Deux cartes de géographie historique, que l'auteur avait construites et qui n'ont pas été gravées, faisaient toucher d'une manière sensible la pensée et le développement de ses recherches ; nous ne pouvons donner une meilleure idée du travail du savant président honoraire de la Cour impériale de Douai qu'en transcrivant l'analyse que lui-même donne de ces deux cartes.

« La première devait représenter le centre et le nord de la Gaule avant l'invasion de Jules César. On devait y voir les deux bassins de la Seine et du littoral nord-ouest dans leur état primitif, avec leurs cours d'eau, leurs montagnes et leurs grandes forêts. Les Carnutes, de race gallique, occupent, dans cette carte, les contrées voisines de l'Eure, du Loir et du Loiret. Ils possèdent *Autricum* et *Genabum* (Chartres et Orléans). Les Kymris du centre ou Kymro-Galls s'étendent, de l'ouest à l'est, depuis la Mayenne jusqu'au delà de l'Yonne. Leur nation comprend les Aulerques, les Sénonais, les Lingons et les Boïens. Parmi les Aulerques, on distingue : les Éburovices, établis sur les bords de l'Eure (à Évreux) ; les Cénomans, sur les rives de la Sarthe (au Mans) ; les Diablintes, à *Nœodunum* ou Jublains (Mayenne) ; les Brannovices, cantonnés à Brienne (Champagne) ou à Brannay (Yonne). Les Sénonais, outre leur principale cité d'*Agedincum*, ont fondé *Autessiodor*, *Tricasses* et *Iatinum Meldorum* (Auxerre, Troyes et Meaux). A Lutèce et aux alentours habite la population mélangée des Parisiens. En deçà de la Seine et de la Marne sont placés les Kymris Belges ; ils comptent quatre principaux peuples : les Rémois, les Suessions, les Bellovaques et les Atrebates. Diverses populations sorties de leur sein ont fondé des cités secondaires. Les Rémois ont fait éclore Châlons-sur-Marne ; les Suessions, Vermand ; les Bellovaques, Amiens et Senlis (*Samarobriva* et *Ratomagus*). Des Atrebates sont issus les Morins, avec Thérouanne pour chef-lieu. Dans le territoire que renferme chacun de nos deux bassins sont indiqués les *pagi* de différents ordres, et, de plus, les régions naturelles telles que le Gâtinais, la Brie, le Hurepoix, la Beauce. Sur cette première carte on voit encore les principaux *oppida* et les plus anciennes localités celtiques, notamment celles qui portent les noms de *Dunum* et de *Noviodunum*, de *Magus* et de *Noviomagus*, de *Novigentum* et de *Barrum*. On peut y remarquer aussi les sanctuaires établis chez les principales nations,

notamment ceux que possèdent les Carnutes, les Rémois, les Suessions, les Bellovaques et les Atrebates.

« La seconde carte devait représenter les mêmes bassins à partir d'Auguste. On y voit les nouvelles circonscriptions territoriales, les *pagi* modifiés ou nouvellement créés, les établissements romains, les nations alliées, les peuples libres, les villes impériales, les villes sujettes et les villes récemment fondées. Dans les contrées voisines de l'Escaut et de la Sambre, sont installés les Ménapiens et les Nerviens, à Tournai et à Bavai. La même carte retrace l'ensemble des grandes voies de communication créées par les Romains, les centres de viabilité, avec leurs diverses ramifications, les septemviaires, etc. »

Devals aîné. Albias et son territoire (canton de Négreplisse, Tarn-et-Garonne); p. 59-94.

Lud. *Drapeyron*. Essai sur l'organisation de l'Austrasie et la création de l'Allemagne; p. 95-125.

L'auteur se propose de développer cette thèse que c'est à l'Australie qu'appartient l'impérissable honneur d'avoir créé l'Allemagne moderne. « Ce n'est pas seulement notre nom de *Français* (*Franci*) qui nous unit à l'Allemagne. Nous croyons avoir montré (ces mots sont le résumé du mémoire) que c'est au sein de l'ancienne Gaule, aujourd'hui la France, que c'est en Lorraine, qu'a été préparée l'Allemagne. Les hommes qui ont le plus contribué à son avénement, Colomban, Arnoul, Winfried, Charlemagne, Alcuin, ont séjourné parmi nous et rendu à notre patrie d'éclatants services. »

Ch. *Abel*. Louis IX et le Luxembourg; p. 127-168.

Épisode du règne de saint Louis, extrait d'une *Histoire de l'annexion à la France des trois évêchés de Metz, Toul et Verdun.*

Mouan. Documents inédits sur un procès de magie en Provence (1318); p. 169-182.

A. *Dupré*. Fragment d'une étude historique sur les comtesses de Blois; p. 183-195.

Max. *Quantin*. Mémoire sur l'organisation et le régime économique et financier de l'ancien chapitre cathédral de Sens (Yonne); p. 197-234.

F. *Combes*. Lettre inédite du dauphin Charles sur la conjuration d'Étienne Marcel et du roi de Navarre (1358); p. 235-244.

J. *Loiseleur*. L'administration des finances dans les premières années du règne de Charles VII (1428); p. 245-301.

L. *Audiat.* Les entrées épiscopales à Saintes; p. 303-327.

M. l'abbé *Dehaisnes.* Essai sur le magistrat de Douai; p. 329-360.

M. l'abbé *Laffineur.* Essai biographique sur Guillaume Rose, évêque de Senlis (1583-1602); p. 361-404.

Hiver. L'enseignement d'Alciat et de Duaren à Bourges; p. 405-418.

Delègue. Étude sur la dernière conversion de Pascal; p. 419-433.

Beaussire. Deux étudiants de l'université de Poitiers, Bacon et Descartes; p. 435-452.

O. *Teissier.* Le commerce du blé à main armée; p. 453-480.

A. *De Corde.* Fontenelle et Cideville (1742-57); p. 481-500.

Maggiolo. De la condition de l'instruction primaire et du maître d'école en Lorraine avant 1789; p. 501-515.

Beauchet-Filleau. Simples notes sur quelques pèlerinages, pieuses pratiques, etc., dans le diocèse de Poitiers; p. 517-555.

H. *Dansin.* La réforme de la justice en 1789, d'après les vœux du bailliage de Caen; p. 557-578.

Gimel. De la division de la propriété foncière; p. 579-589.

Archéologie.

L. *Rabut.* Notice sur les antiquités lacustres de la Savoie. Dernières découvertes (1867); p. 1-11.

Launay. Dolmens, Pierres levées et Polissoirs du Vendômois; p. 13-27.

Godard-Faultrier. Étude sur quelques pierres sépulcrales récemment découvertes à Angers; p. 29-45.

A *Castan.* Le Capitole de Vesontio et les Capitoles provinciaux du monde romain; p. 47-77.

M. l'abbé *Cosson.* Recherches et fouilles archéologiques sur le territoire de la commune de Sceaux (Loiret); p. 79-91.

A. *Fillioux.* Les urnes cinéraires du dép. de la Creuse; p. 93-104.

J. *Roger.* Note sur la découverte d'un hypogée funéraire au Mamelon Négrier, banlieue sud de Philippeville (Algérie); 105-108.

L. *Rosenszweig.* Les monuments funéraires du Morbihan (2e partie); p. 109-114.

C. L. *Grandmaison*. Notice sur les anciennes châsses de saint Martin de Tours; p. 115-147.

H. *Dusevel*. Recherches archéologiques sur le château de Domart; p. 149-160.

Aurès. Note sur les dimensions d'une inscription antique du musée de Nîmes ; p. 161-169.

E. *Caillemer*. Note sur les railways ou chemins à rainures dans l'antiquité ; p. 171-181.

Il y a dans ces nombreuses communications bien des points curieux, sans aucun doute, et d'un sérieux intérêt pour les études locales; il faut convenir, néanmoins, que de l'horizon limité où la plupart se renferment, aucune n'est de nature à projeter une bien vive lumière sur notre histoire territoriale ou politique, et qu'elles répondent médiocrement à la solennité d'une convocation annuelle des représentants de toutes les sociétés scientifiques de la France sous les voûtes de la Sorbonne. 1868 a été une année faible, à n'en juger du moins que par les mémoires imprimés qui la représentent. Est-ce là ce qui a décidé la résolution qui paraît avoir été prise au Ministère de discontinuer cette publication? On aura pensé, à ce qu'il semble, que le résultat ne justifiait pas la dépense. Si cette résolution est définitive, nous ne la regrettons pas moins; car au total, dans la collection déjà nombreuse des Mémoires lus à la Sorbonne depuis 1861, on trouve de fort bons travaux qui resteront, et il y avait là une incitation utile qui ne demandait qu'à se développer sous une bonne direction.

Lectures de 1869.

Nous allons donner, d'après les comptes rendus du *Journal Officiel*, une analyse sommaire de celles des lectures de 1869 qui appartiennent le plus spécialement aux sciences géographiques et à l'histoire générale ; on jugera si elles promettaient une plus riche moisson.

M. *Revillout*, professeur à la faculté des lettres de Montpellier, a fait connaître, à l'aide de papiers de famille, de minutes de notaires et de registres communaux, la vie d'un voyageur français inconnu, nommé Antoine de Brunel.

Brunel était le compagnon du voyageur hollandais Aerssen de Somelsdyk, et il parcourut avec lui plusieurs contrées de l'Europe. Il reste de ces longs voyages deux relations, l'une imprimée sous le titre de *Voyage d'Espagne fait en* 1665 : elle est attribuée généralement à Somelsdyk, bien qu'elle ait pour auteur Brunel. L'autre relation est manuscrite, et raconte une partie d'un voyage en Italie : celle-là appartenait bien à Somelsdyk et mériterait d'être publiée, du moins en partie.

M. *Castan*, président de la Société d'émulation du Doubs, donne lecture d'un mémoire intitulé *le Champ de Mars à Vesontio.*

L'auteur, après avoir expliqué ce qu'était le Champ de Mars à Rome, et montré que les villes des provinces devaient tenir à avoir aussi dans leur enceinte un emplacement consacré à des usages analogues, nous apprend qu'à Besançon, l'antique Vesontio, le Champ de Mars était ce que l'on a nommé depuis *Chamars*, et que les anciennes chartes nomment *Campus Martis*. Des fouilles exécutées de 1840 à 1845, à l'occasion de la construction de l'arsenal, et sur lesquelles M. Castan a recueilli de précieux renseignements, ont fait découvrir un grand nombre de monuments divers qui prouvent qu'avant d'être le Champ de Mars *Chamars* était le cimetière de l'oppidum gaulois ; et aussi des médailles et autres objets datant de l'époque impériale. Ce fut sans doute, selon M. Castan, vers le temps de Marc-Aurèle qu'on reporta le cimetière plus loin et qu'on établit le Champ de Mars sur l'emplacement devenu libre.

M. *Aurès*, de l'Académie du Gard, a donné lecture d'une *Étude sur les dimensions d'un petit autel votif du musée de Nîmes*. Cette étude, comme d'autres analogues que l'*Année géographique* a mentionnées, se rattache à un ensemble de recherches poursuivies par M. Aurès sur la métrologie ancienne.

M. *Millescamps*, membre du Comité archéologique de Senlis, donne lecture d'une *note* composée par lui en collaboration avec M. Hahn, son confrère, *sur la voie romaine de Senlis à Beauvais et l'emplacement de Litanobriga*. On place Litanobriga sur les bords de l'Oise, à Pont-Saint-Maxence, à Creil, etc. ; ces messieurs préfèrent la placer sur la rive gauche de l'Oise, au lieu dit le *Petit-Pont*, où, disent-ils, on a longtemps vu des restes

d'un pilotis indiquant l'existence dans l'antiquité d'un pont (*brig*) en cet endroit. Cette conjecture nouvelle est basée sur des études faites sur le terrain.

M. *Léon Puiseux*, professeur au lycée de Caen, membre de l'Académie et de la Société des antiquaires de Normandie, a lu une étude sur Bernard le Danois, Normand du xe siècle. Dans ce travail, l'auteur, en groupant autour de son personnage les principaux événements des règnes de Guillaume Longue-Épée et de Richard Ier, duc de Normandie, s'est attaché à démontrer que la fusion des conquérants et des vaincus, des Normands et des Français, n'avait pas été aussi soudaine qu'on l'a cru généralement. Au milieu des conflits auxquels donna lieu cette fusion, se détache la figure curieuse et originale de Bernard le Danois, vieux compagnon de Rollon, mélange de force et de souplesse, de courage et de ruse, un Normand de vieille souche. Principal ministre du duché, il veut agréger son pays à la féodalité française, mais sans le laisser absorber par la France; il entend être chrétien, civilisé et aussi Français que possible, mais sans cesser d'être Normand.

L'auteur a raconté avec quelle habileté Bernard, manœuvrant entre le parti danois et le parti français, entre les convoitises rivales de la France carlovingienne et de la France capétienne, a sauvé en définitive l'autonomie de la Normandie, tout en cimentant l'union des deux races. Il a fait ressortir, en terminant, les conséquences fécondes et glorieuses pour la France et la Normandie, qui sont sorties de cette union.

M. *de Cessac*, président de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse, lit un mémoire *sur les divers modes de sépulture dans le département de la Creuse*. L'an dernier, le conservateur du musée de Guéret, M. Fillioux, traitait à la Sorbonne le sujet sur lequel revient aujourd'hui M. de Cessac. On ne s'en plaindra pas, car si forcément le second venu marche parfois sur les traces de son devancier, il y a dans le travail considérable de M. de Cessac des faits nouveaux bien observés et d'intéressantes comparaisons entre les sépultures de la Creuse et celles de diverses autres contrées de la Gaule.

M. le commandant *Jouan*, de la Société des sciences naturelles de Cherbourg, fait une exposition de l'état de la faune à la Nouvelle-Zélande. Il constate sur cette terre l'absence presque entière de mammifères et de reptiles indigènes, et signale ensuite la rareté des oiseaux. M. Jouan nous montre les formes les plus remarquables de cette classe d'animaux comme ten-

dant à disparaître ou ayant déjà disparu; comme, par exemple, les perroquets si curieux des *Nestor* et *Strigons*. Il s'occupe ensuite de ces immenses oiseaux, les *Moas* des indigènes, ou les *Dinornis* des zoologistes, dont les squelettes ont été reconstitués par le professeur Richard Owen, et discute les probabilités qu'il y aurait à rencontrer ces animaux encore vivants; des indigènes assurent en avoir vu, mais leur assertion doit toujours être accueillie avec défiance.

M. *Cousin*, président de la Société dunkerquoise, lit un travail intitulé: *Derniers éclaircissements sur l'emplacement de Quentovic.* M. Cousin place *Quentovicus* sur le site actuel d'Étaples.

M. *Le Héricher*, membre de la Société des antiquaires de Normandie, donne lecture d'une note intitulée: *Mandune, une abbaye mérovingienne retrouvée.* Mandune est un monastère cité par Fortunat, que M. Le Héricher croit pouvoir nommer Mandun, et dont il reconnaît l'emplacement aux *Chapelles*, ruines au nom significatif qui se voient sur les falaises rocheuses de Carolles, arrondissement d'Avranches.

M. *Cénac-Moncaut*, membre de l'Académie impériale de Toulouse, donne lecture d'un mémoire intitulé: *Recherches sur les camps gaulois et les camps romains en Béarn.*

En langage du pays, on donne le nom de *turons* à des enceintes fortifiées dont il existe encore dans le Béarn de nombreux vestiges, que M. Cénac-Moncaut a explorés avec la patience que donne seul l'amour désintéressé de la science. Ce travail considérable, éclairé par de nombreuses citations de textes, apportera de nouveaux éléments d'information sur la castramétation romaine et gauloise.

---

765. Congrès scientifique de France, 34e session, tenue à Amiens le 3 juin 1867. *Amiens*, 1869, in-8, VIII-711 pages (Paris, Derache).

ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

766. Comptes rendus des séances. Nouvelle série, t. V, année 1869, in-8 (Aug. Durand).

Nous n'avons pas à dépouiller ici ce recueil toujours riche, sinon en travaux géographiques proprement dits, du moins en belles et fé-

condes études sur d'autres branches de l'érudition historique. Nous avons mentionné en leur lieu les morceaux de nature à trouver place dans notre cadre.

767. **Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscriptions et belles-lettres de l'Institut de France.** 1re série : Sujets divers d'érudition. T. VII, 1re partie. *Paris*, I. Impér., 1869, in-4°, et t. VII, 1re partie.

Le t. VII contient : Jules *Ménant*, Éléments d'épigraphie assyrienne. Le syllabaire assyrien. Exposé des éléments du système phonétique de l'écriture anarienne.

Le t. VIII contient quatre mémoires : Étude sur le monument bilingue de Delphes, par C. *Wescher* (voir ci-dessus, p. 513) ; — Mémoire sur la date historique d'un renouvellement de la période sothiaque, par Th. H. *Martin* ; — Mémoire sur cette question : la précession des équinoxes a-t-elle été connue des Égyptiens ou de quelque autre peuple avant Hipparque? par le même ; — Mémoire sur les rapports de l'Égypte et de l'Assyrie dans l'antiquité, d'après les textes cunéiformes, par J. *Oppert*.

L'Académie a décerné cette année le premier des prix Gobert à M. Roget, baron de Belloguet, pour son ouvrage intitulé : *Ethnologie gauloise, ou Mémoire critique sur l'origine et la parenté des Cimmériens, des Cimbres, des Ombres, des Belges, des Ligures et des anciens Celtes*; 1858-1868, 3 vol. in-8°.

Elle a décerné le second prix à M. de Chantelauze, pour l'ouvrage qui a pour titre : *Histoire des ducs de Bourbon et des comtes de Forez*, par Jean Marie de la Mure, publiée pour la première fois d'après un manuscrit de la bibliothèque de Montbrison portant la date de 1675, revue, corrigée et augmentée de nouveaux documents et de notes nombreuses, etc.; 1860-1868, 3 vol. in-4°.

L'Académie avait prorogé au 31 décembre 1868 le terme du concours ouvert en 1865 pour le prix Bordin, sur cette question :

Déterminer, d'après les historiens, les monuments, les voyageurs modernes et les noms actuels des localités, quels furent les peuples qui, depuis le XIe siècle de notre ère jusqu'à la con-

quête ottomane, occupaient la Thrace, la Macédoine, l'Illyrie, l'Épire, la Thessalie et la Grèce proprement dite;

Comparer sous le rapport du nombre et sous celui de la langue, ces peuplades avec la race hellénique, et exposer quel genre d'influence celle-ci a pu exercer sur elles.

Aucun mémoire n'ayant été déposé dans les délais prescrits, l'Académie retire ce sujet du concours.

L'Académie avait également proposé pour sujet du prix à décerner en 1869, la question suivante :

Faire connaître les vies des saints et les collections de miracles, publiées ou inédites, qui peuvent fournir des documents pour l'histoire de la Gaule sous les Mérovingiens;

Déterminer à quelles dates elles ont été composées.

Aucun mémoire n'a été déposé pour ce concours, dont l'Académie proroge le terme au 31 décembre 1870.

L'Académie rappelle :

Qu'elle a prorogé au 31 décembre 1869 le terme du concours ouvert sur cette question :

Faire connaître à l'aide des renseignements fournis par les auteurs et les inscriptions grecques et latines, l'organisation des flottes romaines, en prenant pour modèle le mémoire de Kellermann sur les *Vigiles*;

Qu'elle a prorogé également au 31 décembre 1869 le terme du concours dont le sujet est :

Faire l'analyse critique et philologique des inscriptions himyarites connues jusqu'à ce jour;

Qu'elle a proposé pour sujet du prix à décerner en 1870 cette question :

Études des chiffres, des comptes et des calculs, des poids et des mesures chez les anciens Égyptiens.

Le mémoire devait comprendre :

1° L'étude comparative des chiffres, dans les diverses écritures hiéroglyphique, hiératique et démotique;

2° L'exposition des méthodes suivies pour les comptes, et particulièrement pour la comptabilité publique; et l'étude des calculs de divers genres contenus dans les monuments;

3° La détermination de la valeur des poids et mesures, et l'étude des procédés d'arpentage et de calcul des surfaces.

On appelle spécialement l'attention sur les renseignements fournis par les nombreux calculs reproduits sur les murailles d'Edfou, sur les registres de comptabilité publique conservés dans les divers musées, et en général sur les papyrus et les ostraca contenant des calculs.

Les mémoires pour ce concours ont dû être déposés au secrétariat de l'Institut, le 31 décembre 1869, *terme de rigueur*.

§ 7. De l'enseignement supérieur, et, à ce propos, quelques mots encore sur l'enseignement géographique.

768. V. Duruy, ministre de l'instruction publique. Rapport présenté à l'Empereur sur l'enseignement supérieur. *Moniteur universel*, 16 et 17 novembre 1868.

Le Rapport à l'Empereur sur l'enseignement supérieur restera comme un des grands actes de l'administration de M. Victor Duruy, dont le passage au Ministère de l'instruction publique laissera une trace profonde dans l'histoire de l'enseignement supérieur en France. Animé de l'esprit le plus libéral et des pensées les plus généreuses, possédé d'une activité prodigieuse que secondait une grande puissance de travail, impatient de s'attaquer aux abus et de provoquer les améliorations, M. Duruy semble avoir eu la magnifique ambition de devenir le Colbert de

l'instruction publique. On a pu s'attaquer à quelques-uns de ses actes, regretter certaines préférences, déplorer certaines omissions et certains ajournements : il est impossible de ne pas rendre une justice éclatante à l'excellence des intentions. Élargir, élever, propager par tous les moyens l'instruction générale, lui faire la place qui lui appartient dans l'administration d'un pays tel que la France, travailler avec une rare énergie à établir une plus juste proportion entre le budget de l'intelligence et le budget des forces matérielles : tel a été le but constant du ministère de M. Duruy. Le rapport du 15 novembre 1868 en est un large et beau programme, et il est regrettable que le ministre qui l'a tracé n'ait pu garder le pouvoir pour en activer la réalisation.

En nous arrêtant un moment à ce remarquable document, nous devons y signaler surtout les parties qui s'y rapportent aux sciences historiques : ce sont les seules qui nous appartiennent. Et d'abord le ministre y fait un aveu qu'il faut recueillir, si triste qu'il soit : « En étudiant le mouvement littéraire de ce temps, on est conduit, dit-il, à penser que le goût du public français pour les études sévères s'émousse et s'affaiblit. Il semble qu'en dehors de l'Académie des inscriptions et de l'École des Chartes, l'érudition nous effraye. On préfère les lettres pures, les vérités générales, la peinture des caractères et des passions, l'analyse du cœur humain, le style brillant des lectures faciles, et ces innombrables études de critique dont quelques-unes ne sont que l'expression littéraire de cet esprit frondeur, une des formes les plus anciennes et les plus vives du génie national.

« Mais il y aurait péril pour les lettres elles-mêmes à dédaigner l'érudition comme un objet de vaine et inutile curiosité. L'esprit français perdrait de sa force, puisqu'il laisserait tarir pour lui une des trois sources de vie, d'inspirations et d'études fécondes, où les lettres se retrempent

et se fortifient : l'Homme et la société, Dieu et la Nature, l'Humanité et son histoire. C'est la pensée qui a fait instituer, à l'école des hautes études, une section d'histoire et de philologie. »

L'attention du Ministre s'était également portée sur l'école des Langues Orientales vivantes.

On peut rattacher à cet ordre d'études, mais pour des intérêts très-différents, un projet de réforme qui s'appliquerait à une de nos plus vieilles institutions. Le commerce et la diplomatie demandent que l'Administration organise le plus tôt possible, sur des bases nouvelles, l'École des langues orientales vivantes.

Cette école, fondée par un décret de l'an III, devait enseigner « les idiomes d'une utilité reconnue pour la politique et le commerce. » C'était l'idée de Colbert agrandie. Avec le temps, on perdit de vue ce but essentiel; les études d'érudition prirent le pas sur les études pratiques; plusieurs chaires firent double emploi avec les chaires savantes du Collége de France, et l'École resta sans élèves préparés à servir le pays dans ses échanges ou dans ses négociations avec l'Asie.

Cependant, nos relations pratiques et commerciales s'accroissent tous les jours jusque dans l'extrême Orient. Un monde nouveau nous est ouvert, avec ses populations surabondantes et industrieuses, douées des aptitudes les plus diverses, mais séparées les unes des autres par des différences d'origine, de culte, de langue, d'habitudes. Pour pénétrer dans un tel milieu, pour connaître les mœurs, les besoins de ces peuples, pour fonder sûrement la fortune de nos échanges, il ne suffit pas de posséder la langue des érudits qui s'enseigne au Collége de France, il faut acquérir l'idiome pratique des contrats et des transactions qui doit se donner à l'École des langues orientales vivantes.

Le ministère des affaires étrangères, nos grandes compagnies, nos négociants ont besoin d'interprètes et d'agents assez nombreux et assez habiles pour que les intérêts de la France puissent être confiés partout à des mains françaises. Les chambres de commerce, voyant l'Angleterre, l'Autriche, l'Italie et la Russie faire de grands efforts pour établir ou fortifier chez elles l'étude de ces idiomes, insistent pour que notre école soit

ramenée à son caractère originel : en même temps nos savants demandent qu'on leur traduise les livres de ces pays qui ont tant de secrets à nous livrer sur l'histoire générale des races, des langues et des sociétés humaines.

Il y a donc urgence à réorganiser, en la complétant, l'école spéciale des langues orientales vivantes, de manière à former des interprètes et à mettre les jeunes négociants français à même de s'établir en Orient ou de s'y créer des relations.

Et à ce propos, le ministre fait très-justement ressortir l'extrême utilité, disons plus, la nécessité absolue et de premier ordre de mettre à portée des travailleurs les recueils périodiques consacrés aux sciences et à la littérature sérieuse, particulièrement les recueils étrangers qu'il est toujours si difficile de se procurer, même au prix de sacrifices d'argent que tous ne sont pas, tant s'en faut, en état de faire.

L'Auteur de la *Vie de César* sait de quelle importance il est, pour bien étudier un grand sujet d'histoire, de connaître les travaux correspondants des publicistes étrangers, afin de ne point recommencer inutilement des recherches déjà faites, ou, plus souvent, pour faire jaillir la lumière de la contradiction des idées.

Le rôle que j'attribue aux recueils périodiques pour tenir les érudits au courant des publications étrangères, ou, comme disait Mézérai, « pour faire savoir ce qui se passe de nouveau dans la république des lettres, » était autrefois rempli en France par le *Journal des Savants*; mais ce recueil, depuis trente ans, a pris un caractère qu'on ne saurait changer, et qui, d'ailleurs, continue sa grande et légitime renommée.

On devra donc chercher d'un autre côté pour organiser, en faveur des sciences historiques et morales, comme en faveur des sciences proprement dites, *des moyens permanents d'information*. Ces recueils perpétueront l'œuvre entreprise par la publication qui s'achève en ce moment des *Rapports* sur l'état des lettres et les progrès des sciences en France sous le règne de Votre Majesté.

Il n'est point nécessaire que j'entre, dès à présent, dans le détail des moyens d'exécution. Je me contente de signaler à l'Empereur ce double besoin qui ne demandera, pour être satis-

fait, qu'une légère augmentation de crédit sur les fonds des bibliothèques et des sociétés savantes.

Si les villes et les départements faisaient la même dépense pour leurs grandes bibliothèques, la librairie française serait encouragée à multiplier les publications sérieuses qui ont fondé sa réputation.

Nous accueillons cette bonne pensée avec une satisfaction d'autant plus vive, que nous-même, dans notre humble sphère de travailleur, nous avions cru, il y a une douzaine d'années, signaler au tout-puissant directeur de la bibliothèque impériale précisément le même besoin, en indiquant un moyen aussi simple que facile que la Bibliothèque aurait pu trouver pour y donner satisfaction. Naturellement nos respectueuses observations restèrent sans résultat, et nous doutons fort qu'à moins d'y apporter une volonté ferme et bien convaincue, celles d'un ministre même fussent plus heureuses. L'organisation nouvelle de la Bibliothèque, fort remarquable assurément au point de vue architectural, mais où nous pouvons affirmer, sur notre propre expérience, que les études sérieuses ont, au total, perdu plus de secours qu'elles n'ont gagné de facilité dans leurs recherches, cette organisation nouvelle, disons-nous, ne répond que dans une mesure minime au besoin que le ministre fait ressortir avec tant d'autorité.

Les observations du Rapport sur les missions scientifiques et les subventions ne sont pas moins justes.

Nos savants ne voyagent pas assez. Il faudrait faire voyager au moins ceux qui veulent le devenir, en donnant à de jeunes érudits des missions à l'étranger, non point, comme c'est le cas dans les missions ordinaires, pour faire des découvertes d'archéologie, d'histoire ou de géographie, mais pour compléter leur propre instruction en étudiant la science moderne à Berlin, à Oxford ou en Amérique, comme les membres de l'École d'Athènes étudient en Orient la civilisation hellénique, comme les élèves de l'École de Rome vont étudier en Italie et

en Allemagne les chefs-d'œuvre de la Renaissance ou ceux de la statuaire et de l'architecture antiques. Dans le personnel de ces missions, on trouverait des rédacteurs compétents et bien informés pour les recueils que je propose de créer, ou mieux encore de développer par des subventions aux recueils existants.

Il me semble que ces publications et ces missions établiraient, au profit de la science française, une source de renseignements nécessaires sur les travaux scientifiques de l'Europe contemporaine.

Mais l'érudit ne trouve pas toujours un libraire qui consente à supporter les frais d'une publication onéreuse, et à courir les risques d'éditer un livre qui ne peut avoir qu'un petit nombre de lecteurs. Après avoir aidé le savant à trouver ne fût-ce qu'une parcelle de vérité, il faut, quand c'est nécessaire, l'aider à la mettre au jour pour la montrer à tous. L'Imprimerie impériale n'a, pour ce service, qu'un crédit de 25 000 francs.

Le rapport annonçait qu'un projet rédigé dans cet esprit était pendant au Conseil d'État ; mais il est bien à craindre que, sur ce point comme sur bien d'autres, l'attention détournée n'ajourne indéfiniment les améliorations projetées. « Avec l'école des langues orientales vivantes, ainsi reconstituée, avec le Collége de France où les idiomes savants sont l'objet de travaux assidus, avec la section de philologie de l'école des hautes études qui va reprendre, au point de vue grammatical et philosophique, toutes les questions relatives à l'étude du langage, on aurait le moyen de rendre une vitalité plus forte à cette branche de la science qui languit chez nous, tandis qu'elle prospère ailleurs.

« Les résultats attendus valent la peine d'un grand effort ; car ces études ne sont pas seulement un noble exercice de l'esprit. En portant, avec la certitude des procédés scientifiques, quelques rayons de lumière au milieu des ténèbres qui couvrent les premiers âges du monde, elles nous ont déjà fait retrouver plus d'une page perdue des annales de l'humanité ; elles ont expliqué la filiation des peuples, l'état social et intellectuel de races disparues, et,

par là, elles ont éclairé l'histoire originelle des philosophies et des religions.

« La philosophie est pour l'histoire primitive des idées ce que la paléontologie est pour l'ancienne histoire du monde. »

Le rapport touche ici à un autre ordre de travaux et de recherches particulièrement confiés à nos marins, et dont nous avons déjà parlé précédemment. Le passage, néanmoins, mérite d'être cité :

Une autre manière de favoriser les sciences physiques et naturelles, l'histoire et la philologie, serait l'organisation de lointaines expéditions scientifiques.

Il n'est pas de grand gouvernement qui n'ait tenu à honneur de faire entreprendre quelque voyage de circumnavigation et de découvertes, afin d'expérimenter à la mer les instruments nouveaux et de vérifier sous toutes les latitudes les nouvelles théories. L'Autriche, la Russie, ont, comme l'Angleterre et les États-Unis, donné ce gage à la science. En France, on se souvient encore des grands voyages scientifiques dont le dernier fut l'expédition de Dumont d'Urville. Le Gouvernement impérial doit continuer cette tradition.

Déjà, à la demande du Bureau des longitudes, j'ai prié M. le ministre de la marine de confier à un certain nombre d'officiers la mission de reprendre, d'après un plan d'ensemble, la détermination géographique des principales stations maritimes du globe terrestre. Cette mission a été acceptée avec le plus gracieux empressement. Le Bureau des longitudes s'est chargé de donner à des officiers habiles et dévoués les instructions nécessaires pour mener à bonne fin cette étude. Il réunit leurs observations, les soumet au calcul et en publie chaque année les résultats dans la *Connaissance des Temps*. La navigation n'est pas seule intéressée à cette entreprise, qui a pour but la détermination définitive des méridiens fondamentaux du globe terrestre ; la géographie de précision y trouvera aussi une base sûre, et toutes les nations maritimes profiteront des résultats d'un grand travail où Votre Majesté aura plaisir à voir réunis, par une association féconde, le bureau des longitudes et le corps si instruit des officiers de notre armée navale.

Un grand phénomène astronomique, ajoutait le Rapport, va

nous offrir l'occasion d'une entreprise plus générale. Toutes les nations, la France comprise, se proposent de faire étudier en 1874 le passage de Vénus sur le disque du soleil. Nos savants devront se rendre pour cette observation importante à la terre de Van-Diémen. L'Empereur m'a déjà permis de m'entendre à ce sujet avec M. le ministre de la Marine. Il serait digne de la France et de Votre Majesté d'assigner à cette expédition un autre but que l'observation du phénomène astronomique, en lui donnant le caractère d'une longue et sérieuse campagne scientifique, où une large part serait faite à toutes les études qui peuvent se poursuivre à travers les Océans et dans l'autre hémisphère. Je compte saisir de ce projet l'Académie des sciences morales et l'Académie des inscriptions pour les questions de races et de philologie.

M. le ministre de la Marine est résolu à faire entreprendre chaque année un lointain voyage aux élèves de l'École navale. Le navire qui les porte pourrait recevoir quelque physicien, naturaliste ou astronome muni des livres et des instruments nécessaires; leurs travaux, dirigés par les instructions de l'Académie, seraient à la fois utiles à la science, qui s'enrichirait d'observations recueillies sous toutes les latitudes, et aux élèves, dont quelques-uns, tout en complétant l'instruction du marin, commenceraient celle du savant. Ce voyage annuel serait une mission scientifique permanente.

Le Ministre disait, dans un passage : « Réunies aux *Rapports* qui présentent l'état des lettres et les progrès des sciences[1], les trois statistiques de l'enseignement primaire, secondaire et supérieur forment un ensemble complet de renseignements sur l'éducation et les travaux intellectuels de notre pays. »

C'est aller bien loin que de parler d'un ensemble *complet*, alors que la science géographique ne se fait remarquer que par son absence dans ce bilan de nos richesses scientifiques. Quoique l'esprit porté tout entier vers d'autres objets n'ait certainement donné à notre science qu'une at-

1. Il s'agit de la série de *Rapports* écrits, à la demande du Ministre, par suite de l'Exposition Universelle de 1867. Voir le volume précédent de l'*Année géographique*, p. 452.

tention très-insuffisante et très-secondaire, il serait injuste de faire peser sur le ministre la responsabilité tout entière de cette déplorable lacune. Le rapport sur les travaux géographiques avait été demandé; seulement on s'était adressé à des personnes insuffisamment préparées, ou pour lesquelles la géographie n'a été qu'une étude accessoire, et qui dès lors, trouvant la tâche excessive, l'ont successivement entreprise et abandonnée. C'est une défaillance qu'il faudrait taire pour notre honneur scientifique, si nous ne savions que d'autres étaient parfaitement en état d'accomplir un travail qui, dans des mains compétentes, n'aurait pas été une des pages les moins belles de notre histoire scientifique depuis le commencement du siècle, ni des moins honorables.

Il n'est que trop vrai, et nous-même l'avons souvent déploré, que depuis bien longtemps l'enseignement géographique a été abandonné en France à une déplorable incurie; il n'est que trop vrai qu'une étude qui est la base fondamentale de toutes les sciences historiques et économiques, a été traitée, dans l'organisation officielle, avec la plus triste parcimonie, qu'on ne lui a donné ni l'importance ni la place qui lui appartiennent, et que l'enseignement supérieur en a été surtout tellement négligé, tellement oublié, que le Collége de France, où se résume dans une magnifique synthèse l'ensemble de toutes les connaissances humaines, n'a pas, depuis de longues années, de chaire de géographie ! Un tel état de choses a eu ses conséquences naturelles; la géographie est mal sue ou tout à fait ignorée. Même dans les hautes sphères, on en est encore à demander — et à demander de très-bonne foi, c'est là le plus triste — si la géographie constitue véritablement une science ! C'est qu'en effet des méthodes routinières (dont l'autorité d'une chaire supérieure aurait pu seule commander la réforme) n'en ont fait qu'un fastidieux exercice de mémoire, une rebutante nomenclature. Cet affaiblissement

n'est que trop réel, quoique déjà de sensibles améliorations se soient produites. Mais s'il est vrai qu'en général, dans le cercle de notre éducation commune, la géographie est une des choses qu'on enseigne le plus mal et qu'on sait le moins, cela ne veut pas dire que la France, que la patrie de Delisle, de d'Anville et de Walckenaer, soit restée en dehors du mouvement scientifique qui, depuis le commencement du siècle a transformé l'étude du globe et des peuples; cela ne veut pas dire que la science géographique, dans son acception élevée et sous ses différents aspects, n'y ait pas de dignes représentants. Nous pourrions citer autour de nous des noms qui ont leur place marquée parmi les plus éminents de l'Europe. Ce n'est pas la science qui manque à la France, c'est sa diffusion.

On ne saurait donc trop applaudir à l'heureuse inspiration qui a dicté à M. Victor Duruy son rapport sur l'enseignement supérieur, aussi bien qu'aux nobles pensées qui y sont exprimées dans un langage élevé. Le ministre y dit avec raison :

« Il est parmi les savants et les lettrés deux sortes d'hommes : les uns qui sont capables de faire dans les sciences des découvertes, dans les lettres des œuvres durables; les autres qui s'efforcent de populariser les découvertes et les chefs-d'œuvre. De là, pour le Gouvernement, le devoir d'assurer aux premiers, dans la sphère de son activité, les meilleurs moyens de produire; aux seconds, les meilleurs moyens d'enseigner. »

Et le rapport se termine ainsi :

« Si les propositions que j'ai l'honneur de soumettre à l'Empereur sont adoptées, il me semble que la voie des hautes études s'ouvrira plus large et plus sûre devant des élèves plus nombreux et des maîtres mieux armés pour de nouveaux succès.

« Un effort énergique serait fait pour attirer les esprits d'élite vers ce qui calme et élève : la science, la vérité dont

la moindre parcelle retrouvée, dans le passé par l'histoire, dans le présent par l'étude du monde physique et moral, vaut mieux à elle seule que toutes les richesses.

« Cet effort s'étendrait aux provinces où quelques-unes de nos anciennes universités ont jeté un vif éclat, alors que des hommes illustres ne dédaignaient point d'y enseigner et d'y vivre.

« Que tout cela réussisse, et le Gouvernement impérial aura accompli dans l'ordre des idées ce qu'il fait chaque jour dans l'ordre des intérêts. Le travail scientifique ne tendra plus à se concentrer en un seul lieu. D'autres foyers s'allumeront peut-être ou se ranimeront, lorsqu'une activité solitaire aura été excitée sur les différents points du territoire, et le corps de la nation participera tout entier, par les écoles supérieures de province, comme par les écoles primaires de village, au développement de la vie intellectuelle.

« En 1842, le prince Louis-Napoléon, comparant le génie pratique de Monge et le génie transcendant de Laplace, écrivait : « Faire avancer la science était sans doute un « grand mérite aux yeux de Napoléon, mais la répandre « dans le peuple lui semblait un mérite plus grand en« core. »

« En parlant ainsi, l'Empereur se souvenait que le temps où le plus grand nombre ne savait rien était le temps aussi où le plus grand nombre ne possédait rien et ne comptait pour rien. D'où cette conséquence, que le développement de la vie intellectuelle a pour effet de tout élever, dans l'ordre matériel, comme dans l'ordre moral et politique. Le savant illustre et le maître le plus humble travaillent à la même œuvre, et de cette œuvre doit sortir la concorde entre les classes, l'égalité entre les citoyens, le progrès en tout et pour tous. »

Un dernier mot pour compléter cette pensée, et ce mot

sera encore une citation. Elle nous est fournie par un écrivain éminent, qui s'est beaucoup préoccupé de l'instruction supérieure.

L'enseignement supérieur est la source de l'enseignement primaire. Sacrifier le premier au second, c'est commettre une faute, c'est aller contre le but qu'on se propose. Un million économisé sur la culture peut arrêter net le mouvement intellectuel d'un pays ; donné à l'instruction, ce million sera de peu d'effet. Il faut, pour innover en fait d'instruction populaire, de bien autres sacrifices. L'instruction primaire n'est solide dans un pays que quand la partie éclairée de la nation la veut, la comprend, en voit l'utilité et la justice. Travaillez à produire des classes supérieures qui soient animées d'un esprit libéral : sans cela, vous bâtissez sur le sable. Le caprice d'une Chambre malveillante ou peu éclairée emportera vos fondations.... La force de l'instruction populaire en Allemagne vient de la force de l'enseignement supérieur en ce pays. C'est l'Université qui fait l'École.... L'instruction du peuple est un effet de la haute culture de certaines classes. Les pays qui, comme les États-Unis, ont créé un enseignement populaire considérable sans instruction supérieure sérieuse, expieront longtemps encore cette faute par leur médiocrité intellectuelle, leur grossièreté de mœurs, leur esprit superficiel, leur manque d'intelligence générale.

III

ETHNOGRAPHIE.

§ 1. Généralités. Recueils. Les races au point de vue physique.

769. Zeitschrift für Ethnologie und ihre Hülfswissenschaften, als Lehre vom Menschen in seinen Beziehungen zur Natur und zur Geschichte ; herausgegeben von A. BASTIAN und R. HARTMANN in Berlin. Bd 1te, in-8. 1869. (6 cahiers formeront un vol. 6 thlr.)

770. The journal of the Ethnogical Society of London, edited by prof. HUXLEY, etc. Vol. I, n°s 1 et 2. Lond., 1869, in-8.

Nouvelle série, publiée par numéros trimestriels. — Voir ci-dessus, au chapitre de l'Inde, p. 304.

771. A. BASTIAN. Das natürliche System in der Ethnologie. *Zeitschr. für Ethnol.* (ci-dessus, n° 769), n° 1.

772. P. BROCA. Les études anthropologiques depuis dix ans en Europe et en Amérique. Les Sociétés d'anthropologie Discours prononcé à la séance publique annuelle de la Société anthropologique de Paris. *Revue des Cours scientifiques*, 1869, n° 33, 17 juillet, p. 522-528.

Ce morceau est plus qu'un discours d'apparat; c'est un document aussi intéresant qu'instructif, qui restera dans l'histoire des origines des études anthropologiques en Europe.

773. A. SANSON. De l'hybridité. *Bulletin de a Soc. d'Anthropologie*, 1868, 2° semestre. *Paris*, 1869, p. 730-741; et discussion, p. 741 et suiv.

Nous ne pouvons que signaler ce mémoire du savant biologiste, et la discussion qu'il a provoquée, comme étant d'un intérêt fondamental pour l'éthnographie.

§ 2. Linguistique générale. Étude des races par les langues.

774. F. G. BERGMANN, doyen de la Faculté des Lettres de Strasbourg. Résumé d'études d'ontologie et de linguistique générale, ou essais sur la nature et l'origine des êtres, la pluralité des langues primitives, et la formation de la matière première des mots. *Strasb.*, 1869, gr. in-18, XII-315 p. 3 fr. 50 (2° édit., augm.).

775. Theod. BENFEY. Geschichte der sprachwissenschaft und orientalischen Philologie in Deutschland seit dem Anfange des XIX Jahrh., mit eine Rückblick auf die früheren Zeiten. *München*, 1869, gr. in-8, X-837 pages.

Forme le t. VIII de l'*Histoire des Sciences en Allemagne*, période moderne,

776. Grammaire comparée des langues classiques, contenant la théorie élémentaire de la formation des mots en sanscrit, en grec et en latin, avec références aux langues germaniques, par F. BAUDRY. Première partie, Phonétique. *Paris*, 1868, in-8, XIV-212 pages (A. Durand).

C'est en prenant, comme collaborateur de M. Bréal, une part importante à la traduction de la *Grammaire comparée* de Bopp, que M. Baudry a conçu l'excellente pensée de mettre un ouvrage plus élémentaire entre les mains des lettrés français non initiés aux études

de ce genre. Outre le sanscrit, centre obligé de comparaison, cet ouvrage ne comprend que les langues les plus familières au public instruit, les deux langues de l'antiquité classique, et, secondairement, les idiomes germaniques. La Grammaire complète de M. Baudry aura trois parties; la première ayant pour objet la *Phonétique*, ou théorie comparative des lettres, de leur persistance et de leurs permutations dans une même famille de langues; la seconde, les racines en général et les formations nominales; la troisième, les formations verbales. C'est la *Phonétique* qui paraît aujourd'hui. On sait quelle importance a prise, dans ces derniers temps, cette branche de la Grammaire comparée, dont elle est la clef indispensable. L'étude que l'auteur y a consacrée forme à elle seule un tout, et en quelque sorte une œuvre détachée. M. Baudry, qui a pour but principal, dans cette partie de sa Grammaire, de faire connaître les résultats acquis à la science, expose, en les résumant, les récents travaux publiés en Allemagne et ailleurs, et s'écarte assez rarement de leurs conclusions. Les théories y sont présentées avec des développements sagement limités, mais suffisants pour donner à cet exposé de la clarté et de l'intérêt. Une table méthodique facilite beaucoup les recherches dans ce savant ouvrage. (Notices bibliographiques du *Journal des Savants*.)

777. Einleitung in die Ethnographie, von Dr Friedr. MULLER. *Mittheilungen der k. k. geogr. Gesellschaft in Wien*, 1869, p. 482-504.

Ce morceau est emprunté au volume que M. Fred. Müller a consacré à la partie ethnographique du Voyage de la *Novara* (Voy. le t. VI de l'*Année géogr.*, p. 289, no 252.) Nous en extrayons le tableau de la classification des races humaines telle que l'a disposé le savant viennois, en combinant les caractères physiques avec l'élément linguistique. On remarquera que la classification de M. Müller part du plus bas échelon de l'humanité pour s'élever graduellement aux échelons supérieurs.

I. Australiens.

Langues australiennes.

1. Peuplades du Nord	Peu connues.
2. Peuplades du Sud	a. *Groupe de l'Ouest.* Langues parlées sur la Swan river et au King George's Sound. b. *Groupe central.* Langue Parnkalla. Langues parlées sur la rivière Murray et à l'Encounter Bay. c. *Groupe de l'Est.* Langues du lac Macquarie, de Moreton Bay, de Kamilaroï, Wiratoroï, Wailwun, Kokaï, Païampa, Kingki, Turrupul et Tippil.
3. Langues de la Tasmanie.	Peu connues.

II. Papoûa.

Langues Papoûa..	Langues de la Nouvelle-Guinée, de l'intérieur de la Nouvelle-Bretagne, de la Nouvelle-Irlande, des Nicobars, des aborigènes des îles de la Sonde et des Philippines (peu connues).

II, Malais. — IV, Battaks.

1. Langues Mélanésiennes........	Langues des îles Viti, d'Annatom, d'Erromango, de Tana, de Mallicolo, de Mare, de Lifou, de Baladea, de Bauro, de Guadalcanar, etc.
2. Langues Polynésiennes........	Langues de Samoa, de Tonga, de Maori, de Taïti, de Rarotonga, des îles Marquises, des îles Havaï.
3. Langues Malaises.	a. Groupe Tagala. Langues des Tagala, des Philippines, de Bisaya, Pampanga, Ilocana, Bicol, etc. Langue des Marianes. Malgache. Langue de Formose. b. Groupe Malaï-Javanais. . Malais (plusieurs dialectes), javanais, langue des îles de la Sonde, langues de Madoura, de Bali, des Boughî, de Makassar, des Alfouras, des Battaks, des Daïaks.

V. Nègres *d'Afrique.*

1. Téda, ou Tibboû.
2. Maba.
3. Bornou (Kanouri), et tribus congénères.
4. Bagrima.
5. Haoussa (Logoné. Vandala?)
6. Ouolof, ou Yolof.
7. Langues Mandé (Veï, Souzou, Mandingue, Bambara).
8. Langues du Nil (Bari, Dinka, Chillouk, Nouèr, etc.).
9. Langues Ména (Bassa, Grébo, Krou).
10. Langues du Kouara (Efik, Ibo, Noupé).
11. Langues de Sierra Leone (Boullom, Cherbro, Timné).
12. Langues de la Côte-d'Or (Odji, Evé, Akra, Yorouba).

VI. Peuples de l'Afrique Moyenne.

1. Langues Foulah..	Fouta-Toro, Fouta-Djalon, Macina, Borgou, Sakatou.
2. Langues Nouba...	Nouba, Dongolavi, Toumalé, Koldaghi, Gondjara.

VII. Hottentots.

Nama (Namaquas), Kora (Koranas), Dialecte du Cap, Idiome des Bosjesmans, ou Bashmen.

VIII. Cafres. — Langues *Bantou*.

1. Groupe oriental..
- Langues cafres.
  - Cafre.
  - Zoulou.
- Langues du Zambézi.
  - Barotzé.
  - Bayéyé.
  - Machona.
- Langues de Zanzibar.
  - Kissouahéli.
  - Kinika.
  - Kikamba.
  - Kikiaou.

2. Groupe central...
- Sétchouana.
  - Sessouto.
  - Sérolong.
  - Sehlapi.
- Tékéza.
  - Monkolossi.
  - Matonga.
  - Mahloenga.

3. Groupe occidental
- Bounda.
- Héréro.
- Londa.
- Congo.
- M'pongoué.
- Dikélé.
- Isoubou.
- Fernando Po.

IX. Américains.

1. Langues de l'Amérique du Nord..
   - Langues Kénaï.
   - Langues Athapaska.
   - Langues Algonkines.
     - Crî.
     - Ottava.
     - Odjibvaï.
     - Pottovattomî.
     - Mikmak.
     - Mohégan.
     - etc.
   - Langues Iroquoises.
     - Onondaga.
     - Sénéka.
     - Oneïda.
     - Kaïouga.
     - Touskarora.
     - etc.
   - Dakotah.
   - Langues Apalaches.
     - Natchez.
     - Mouskoghî.
     - Choktave.
     - Tchéroki.
   - Langues Arrapahô.
   - — Nord de l'Orégon.
   - — Sud de l'Orégon.
   - — Californie.
2. Langues de l'Amérique centrale..
   - Aztek.
   - Toltek.
   - Mixtek.
   - Zapotek.
   - Taraska.
   - Otomi.
   - Maya.
   - Mosquita.
   - Quitché.
3. Langues de l'Amérique du Sud...
   - Caraïbe ou Arovak.
   - Toupi et ses dialectes.
   - Langues des Andes.
   - Quichoua-Aïmara.
   - Puelche.
   - Tehuel (Patagonie).

X. Asiatiques du Nord.

1. Youkaghirs.
2. Korièks. Tchouktchî.
3. Langue du Kamtchatka. Langue des Kouriles (aïno).
4. Langue du Ostiaks du Yéniseï et des Kotts.
5. Langue des Eskimos du Nord de l'Amérique.

XI. Asiatiques du Sud.

1. Langues Dravira..
   - Tamil.
   - Télougou.
   - Toulou.
   - Kanara.
   - Malayala.
   - Langue des Toda.
   - Langues des Gonds, etc.
2. Singhalais....... (Elou).

XII. Asie Moyenne ou Haute-Asie.

1. Langues Ouralo-Altaïques......
   - Langues Samoïèdes.
     - Yourak.
     - Taoughi.
     - Ostiak-Samoïède.
     - Ostiak du Yéniseï.
     - Kamasinien.
   - Langues Finnoises.
     - Suomi. Lapon.
     - Vogoul. Magyar.
     - Syriène. Votiak.
     - Tchérémisse, Mordvini.
   - Langues Tâtares (Turques).
     - Yakout.
     - Turc, Tchouvach.
     - Nogaï.
     - Koumukh.
     - Tchagataï. Ouïgour. Turkmène.
     - Kirghiz.
   - Mongol.
     - Mongol oriental.
     - Mongol occidental (Kalmouk).
     - Mongol du Nord (Bouriète).
   - Toungouse.
     - Mandchou.
     - Lamout.
     - Tchapoghir.
2. Japonais.
3. Coréen.
4. Langues Monosyllabiques.......
   - Tibétain. Dialectes de l'Himâlaya.
   - Barma. Rakhaïng. Langues Lohita.
   - Siamois (Thaï). Chân. Khamti. Talaïng. Karên. Khasia.
   - Annamite.
   - Langues des Si-Fân, des Miao-Tse et d'autres tribus.
   - Chinois.
     - Kvan-hva (dialecte de Pe-king et de Nan-king).
   - Fo-kièn.
   - Kouan-toung (Pounti. Hakka).

XIII. Langues Caucasiques. (*Race Méditerranéenne*).

1. Basque.	
2. Langues du Caucase	Georgien. Laze. Mingrélien. Souanethi. Lesghi. Avar. Kasi-Koumuk. Kist (Tousch). Tcherkesse. Abkhase.
3. Langues Hamitiques	Groupe Libyen (Tamach'ek.) Groupe Éthiopien (Bedja. Somâli. Dankali. Galla). Groupe Égyptien (ancien égyptien. Égyptien moderne ou copte).
4. Langues Sémitiques	Groupe du Nord. Khaldéen. Syrien. Hébreu. Samaritain. Phénicien. Groupe du Sud. Éthiopien, avec le Tigraï et l'Amharna. Himyarite. Arabe (avec ses dialectes).
5. Langues Indo-Européennes......	Groupe Indien. Langues anciennes: Sanscrit. Pali. Pracrit. Langues modernes : Bengali. Assami. Orîya. Népâli. Kachmîri. Sindhi. Pendjabi. Hindousthani. Goudjarâti. Marâthi. Groupe Iranien. Ancien Persan. Pehlevi. Parsi. Persan moderne (avec ses dialectes). Kurde. Balouche. Zend. Afghan. Arménien. Ossète. Groupe Celtique. Velche. Gaël. Groupe Italien: Umbrien. Osk. Latin et langues Romanes : Italien. Espagnol. Portugais. Provençal. Français. Rhaeto-Roman. Valaque. Groupe Trako-Illyrien. Albanais. Groupe Grec. Grec ancien (Éolien, Dorien, Ionien). Grec moderne. Groupe Letto-Slave. Langues Slaves : Ancien Slave. Bulgare. Serbe. Slovène. Russe. Tchek. Polonais. ancien Prussien. Lithuanien. Lette. Groupe Germanique. Langues Scandinaves: Ancienne langue du Nord. Suédois. Norvégien. Danois. Langues Germaniques: Gothique. Haut-Allemand (ancien, moyen, moderne). Bas-Allemand (ancien, moyen, moderne). Anglo-Saxon. Frison. Néerlandais.

Voici l'aperçu de la répartition des différentes races sur le globe, tel que le présente M. Friedrich Müller :

1. Australiens			80000
2. Papoua		1500000 à..	2000000
3-4. Malais et Battaks, ainsi distribués :			
Mélanésiens	200 000		
Polynésiens	400 000	de 27 à..	29000000
Malais.... 27500000 à 28000000			
5. Nègres d'Afrique		128 à..	130000000
6. Afrique moyenne			
Foulah			8000000
Nouba			1 500000
7. Hottentots			50000
8. Cafres			18000000
9. Américains			12000000
10. Tribus asiatiques du Nord			40000
11. Asiatiques du Sud			34000000
12. Haute-Asie.			
Ouralo-Altaïques	35 500 000		
Samoïèdes	60000		
Finnois	7 000000		
Tâtars	20000000		113560000
Mongols	4000000		
Mandchous	3000000		
Japonais	35000000		
Coréens	9000000		
Peuples à langues monosyllabiques.			
Tibétains	4000000		
Barmah	4000000		
Tribus de l'Himâlaya, Lohita	1000000		
Siamois	5000000		470000000
Annamites	12000000		
Tribus aborigènes (Montagnards de l'Indo-Chine et de la Chine	4000000		
Chinois	440000000		
13. Races Méditerranéennes.			
Basques	700000		
Tribus du Caucase	1500000		372 00000
Hamites	20000000		
Sémites	15000000		
Indo-Européens.			
Hindous	150000000		
Irâniens	18000000		
Celtes	5000000		
Grecs	2500000		509000000
Tcharko-Illyriens	1500000		
Romans (Néo-Latins)	130000000		
Slaves	82000000		
Germains	120000000		
Total des races Méditerranéennes (races blanches)			546200000

Si l'on cherche quelle est la répartition relative des grandes races humaines à la surface du globe, on trouve les chiffres suivants :

Race jaune (Haute-Asie et Asie septentrionale. Peuples à langues monosyllabiques.....	584 000 000
Race blanche..............................	580 000 000
Nègres d'Afrique..........................	130 000 000
Malais....................................	29 000 000
Indigènes Américains......................	12 000 000
Toutes les autres races réunies (Cafres, Hottentots, Négroïdes du Nord, Australiens)	30 000 000

Cela donne, pour la population totale du globe, 13 ou 1400 millions d'êtres humains (1 350 000 000).

Cette estimation (dans laquelle, il n'est pas besoin de le dire, il entre une bonne part d'arbitraire, mais qui donne, au total, une assez bonne idée de l'ensemble), cette estimation, disons-nous, ne s'éloigne pas de celle de Behm (*Geographische Jahrbuch*), qui donne :

à l'Europe................................	285 000 000 d'âmes
à l'Asie (avec le Grand Archipel).........	799 000 000
à la Polynésie et à l'Australie...........	3 900 000
à l'Afrique...............................	188 000 000
à l'Amérique du Nord......................	50 200 000
à l'Amérique du Sud.......................	8 500 000
Total...	1 334 600 000

NÉCROLOGIE.

Berbrugger (Louis-Adrien). La science historique, l'archéologie et la géographie africaine ont à déplorer la perte de M. A. Berbrugger, décédé à Alger le 2 juillet dans sa soixante-huitième année. Tous les érudits connaissent les travaux du savant bibliothécaire d'Alger, président de la Société historique algérienne. M. Louis-Adrien Berbrugger était né à Paris, le 11 mai 1801 ; il avait fait ses études avec distinction au collége Charlemagne, et à la sortie du collége il était entré à l'école des Chartes. Il fut de cette vaillante phalange d'érudits qui, à l'origine de l'école, comptait les Quicherat, les Vallet de Viriville, les Leroux de Lincy, les Mas-Latrie, les Ludovic Lalanne, les Cocheris, etc., etc. Son début dans la paléographie lui assigna de bonne heure un rang dans la science. En 1832, il était chargé par le gouvernement anglais de recueillir les pièces originales relatives à l'occupation de la France au quinzième siècle. En 1835, il suivait le maréchal Clausel en Afrique en qualité de secrétaire particulier, il l'accompagnait dans ses excursions, et il était aux côtés du maréchal Vallée à Constantine. Berbrugger rapportait de ses excursions périlleuses un grand nombre de manuscrits arabes, dont l'interprétation devait lui ouvrir de nouveaux horizons et lui tracer sa voie. Il se livra, en effet, à partir de cette époque, avec toute l'ardeur que lui communiquait son amour pour le travail, à l'étude du passé de cette terre d'Afrique dont il fit son domaine intellectuel. Il fut chargé d'organiser la bibliothèque d'Alger ; en même temps il rédigea jusqu'en 1837 le *Moniteur algérien*, journal officiel de la colonie. Il fit exécuter des fouilles qui enrichirent les arts et l'épigraphie. Ses travaux lui valurent deux médailles d'or de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, qui, en 1839, le nomma correspondant ; l'année précédente, il avait été décoré de la Légion d'honneur. Nommé président de la Société histo-

rique algérienne lors de sa fondation, A. Berbrugger fit partie des diverses commissions scientifiques de l'Algérie ; il fut, en 1843, l'un des commissaires chargés de traiter avec Abd-el-Kader un échange de prisonniers. Son érudition spéciale en tout ce qui concernait l'archéologie romaine et arabe le mit en rapport avec la plupart des savants d'Europe, et la Société royale géographique de Londres avait, en 1864, inscrit son nom parmi ceux de ses correspondants à l'étranger. Lorsque l'Empereur visita l'Algérie en 1865, il avait remis au savant épigraphiste et archéologue la croix de commandeur de la Légion d'honneur en récompense de ses travaux.

Adrien Berbrugger, en dehors des nombreux articles qu'il a disséminés dans différents recueils et principalement dans les douze premiers volumes de la *Revue algérienne*, laisse plusieurs ouvrages parmi lesquels nous citerons : la *Relation de l'expédition de Mascara*, 1836 ; — *Voyage au camp d'Abd-el-Kader*, 1839 ; — l'*Algérie historique*, *pittoresque et monumentale* (1842-1845) 4 parties in-8 avec 144 planches in-f° ; — *Négociations avec Abd-el-Kader*, 1843 ; — Des *Mémoires* insérés aux tomes II et IX de l'*Exploration scientifique de l'Algérie* (1846-1847) ; — *Projet d'exploration dans la seconde ligne des oasis algériennes*, 1850 ; — La *Grande Kabylie sous les Romains*, 1853 ; — *Histoire du martyr Geronimo*, traduction d'un manuscrit espagnol du seizième siècle, 1854 ; — *Notice sur les puits artésiens du Sahara* ; — *Notice sur le tombeau de la Chrétienne.*

M. Berbrugger était l'âme de la Société archéologique d'Alger ; la tâche laborieuse qu'il a si longtemps soutenue avec autant de zèle que de savoir, M. Cherbonneau est aujourd'hui naturellement désigné pour la reprendre et la poursuivre.

Berggren (Jakob), ministre de l'église réformée, connu par ses voyages dans l'Asie Mineure, l'Archipel, la Palestine, l'Égypte et l'Europe occidentale, de 1819 à 1823 (publiés en suédois en 3 vol. in-12, trad. en allem., Darmstadt, 1828), et par un second voyage en Finlande et en Russie de 1825 à 1827, dont il y a aussi une trad. allemande. Mort à Korsnas en Suède au commencement de septembre 1868 dans sa soixante-dix-huitième année.

Boutakoff (le contre-amiral), qui a notablement contribué, par ses reconnaissances du Jaxartes ou Syr-Daria inférieur et des parties méridionales du lac d'Aral en 1848, au perfection-

nement de la carte de cette partie de l'Asie intérieure. Mort le 11 juillet 1869.

CAILLIAUD (Frédéric), justement célèbre par ses explorations des oasis qui avoisinent l'Égypte (de 1815 à 1818), et par son voyage dans les hauts pays du Nil (de 1823 à 1826); né à Nantes le 17 mars 1787, mort dans la même ville en 1869. Les premières études de Cailliaud s'étaient portées vers la minéralogie et les sciences naturelles; le commerce des pierres fines fut l'occasion de ses premiers voyages, qui eurent pour théâtre une partie de l'Europe et de la Turquie. En 1815, à l'âge de 28 ans, il se rendit de Constantinople au Caire, où Méhémet-Ali le chargea d'explorer les déserts qui s'étendent aux deux côtés de la Haute-Égypte. Dans les environs de la mer Rouge, non loin du site de Bérénice, Cailliaud retrouva les mines d'émeraudes célèbres chez les anciens. Il parcourut ensuite la Haute-Égypte, avec M. Drovetti, consul de France, et s'avança jusqu'en Nubie. C'est à son retour qu'il vit la Grande Oasis, à l'ouest de Thèbes. En février 1819, il revint en France, avec une collection d'antiquités, de minéraux, d'inscriptions, de notes et d'esquisses, dont le ministère de l'intérieur fit l'acquisition et dont la publication fut confiée à M. Jomard. Ces matériaux, qui en bien des points accusaient une certaine inexpérience que le zèle et l'application la plus consciencieuse ne suffisent pas toujours à suppléer, n'en furent pas moins présentés comme une suite de la grande Description d'Égypte, dont la publication s'achévait à cette époque, et pour leur mieux donner ce caractère, on les fit imprimer dans le format in-folio.

M. Cailliaud retourna en Egypte avec une mission du gouvernement, en compagnie d'un jeune officier de marine, M. Letorzec, spécialement chargé des observations astronomiques. Dans ce second voyage, il visita d'abord l'oasis de Siwah, si célèbre autrefois par son temple et son oracle d'Ammon; le plan général de l'oasis fut levé, et la latitude de l'antique sanctuaire déterminée. D'autres explorateurs ont depuis Cailliaud revu et décrit ces lieux consacrés par l'histoire, et tout récemment encore Gerhard Rohlfs [1], sans avoir notablement modifié la carte de Cailliaud. Ce fut encore M. Jomard qui publia cette

1. Ci-dessus, p. 64.

suite des voyages aux Oasis d'Égypte, et comme la première relation elle parut (en 1823) dans le format in-folio.

Cailliaud était resté dans le pays pour suivre l'expédition armée que Méhémet-Ali allait envoyer dans la Haute-Nubie sous les ordres de son fils aîné Ismaïl-Bey. Une recherche d'un grand intérêt, celle de l'emplacement de Méroé, avait été particulièrement recommandée à Cailliaud; il fut assez heureux pour retrouver ce site, et il le retrouva sur le point même où notre grand géographe d'Anville l'avait indiqué d'après la combinaison des données anciennes. Cette découverte n'en est pas moins restée le principal titre de gloire du voyageur. Il s'avança fort loin encore au delà de Méroé, et atteignit le Fazokl, en remontant le Bahr el-Azrek ou Fleuve-Bleu jusqu'au 10e degré de latitude. Aucun Européen n'était encore allé aussi avant dans les hautes contrées de la Nubie. Après le meurtre d'Ismaïl-Bey, Cailliaud revint en France. Formé par ses voyages mêmes et désormais en état de se passer d'introducteur auprès du monde savant, ce fut lui-même cette fois qui publia sa relation, dont l'importance géographique dépasse de beaucoup celle des courses aux Oasis. Cette troisième relation est dans le format in-octavo; mais elle est accompagnée d'un atlas grand in-folio en deux parties, l'une pour l'histoire naturelle et la partie pittoresque, l'autre pour la géographie. La carte du cours du Nil et du Fleuve-Bleu en 10 feuilles, depuis Syène jusqu'au Fazokl, fondée sur les reconnaissances de Cailliaud et de son compagnon Letorzec, et sur les déterminations de latitude de ce dernier, est encore la base principale de cette partie de la carte d'Afrique.

M. Cailliaud, de retour dans sa ville natale, avait reçu pour récompense de ses travaux d'explorateur la croix de la Légion d'honneur et les fonctions de conservateur du musée de Nantes. Voici l'indication bibliographique de ses publications : *Voyage à l'oasis de Thèbes* (publié par M. Jomard), 2 parties in-f°, 1821. — *Voyage à l'oasis de Syouah* (publié par le même éditeur), in-f°, 1823. — *Voyage à Méroé, au fleuve Blanc*, etc., *Paris*, 1823-26, 4 vol. in-8° et atlas in-f°. — *Recherches sur les arts et métiers, les usages de la vie civile et domestique des anciens peuples de l'Égypte, de la Nubie et de l'Éthiopie*, etc. *Paris*, 1831-37, in-4, texte et pl. (*Notice de Vapereau modifiée et complétée*).

Charmoy (François-Bernard), orientaliste, mort au commen-

cement de 1869. C'était un élève de M. de Sacy. Celui-ci, consulté en 1817 par le ministre de l'instruction publique de Russie sur un choix de personnes capables de fonder à Saint-Pétersbourg l'étude des langues orientales, désigna M. Charmoy pour le persan et le turc. M. Charmoy y apporta, en effet, un concours utile. En dehors de sa carrière de professeur, il s'appliqua à l'étude des sources de l'histoire des Mongols et de l'histoire de la Russie au moyen âge. Il donna, en 1839, à l'académie de Saint-Pétersbourg, un mémoire intitulé : *Relation de Masoudy et d'autres auteurs musulmans sur les anciens Slaves.* (112 pages des Mém. de l'acad., in-4.) C'est un pendant du savant travail de M. Fraehn sur les Slaves et les anciens Russes dans Ibn-Fozlan et d'autres relations arabes, sans avoir tout à fait la même valeur critique. M. Charmoy s'était aussi appliqué à la langue et à l'histoire des Kurdes, et il avait entrepris la traduction d'une histoire de cette nation écrite par Chéref-eddîn un de ses princes. Depuis longtemps il avait quitté la Russie pour raison de santé, et il s'était retiré dans le Midi de la France. C'est là qu'il est mort à l'âge de soixante-quinze ans. Il venait de publier depuis quelques mois à peine le premier volume de sa traduction de Chéref-eddîn[1], qui ne renferme qu'une introduction ethnographique et géographique, tirée en partie des sources nationales, en partie des voyageurs européens, avec un immense développement de notes (sous forme d'appendice), où il y a une grande dépense d'érudition spéciale, mais qui auraient gagné à être resserrées. J'ignore si la traduction de l'histoire elle-même verra maintenant le jour.

Darondeau (Benoît-Henri), ingénieur-hydrographe en chef, né le 8 avril 1805 à Paris, mort le 1er mars 1869, dans la même ville. Fit le tour du monde de 1835 à 1837, sur la corvette la *Bonite*, et travailla en 1838, sous M. Beautemps-Beaupré, au levé des côtes de France. Collabora depuis aux *Mémoires hydrographiques* et aux *Annales hydrographiques*, publiés par le Dépôt de la Marine, et a attaché son nom à un grand nombre des cartes publiées par cet établissement. Membre du Bureau des Longitudes depuis 1865.

Dollfus-Gros (Auguste), voyageur géologue, né au Havre le 31 mars 1840, mort dans la même ville le 3 juillet dernier. Au-

1. Ci-dessus, p. 316, n° 361.

guste Dollfus était fils d'un des principaux armateurs du Havre; mais sa famille était une branche des Dollfus d'Alsace, si haut placés par leur position industrielle, par leurs sentiments philanthropiques, et par les encouragements considérables que la science a reçus de plusieurs d'entre eux. Le jeune Dollfus avait reçu une éducation pratique bien rare dans nos habitudes sédentaires; de très-bonne heure son père l'avait associé aux voyages que chaque année il se plaisait à faire dans quelque partie de l'Europe. Aussi, à dix-huit ans, Auguste Dollfus parlait et écrivait quatre langues étrangères, l'anglais, l'allemand, l'espagnol et l'italien. Au milieu de ces courses, la géologie était restée l'étude favorite du jeune homme; aussi vint-il à Paris suivre les cours de l'École des Mines. Dans le même temps, Auguste Dollfus, libre et riche, consacrait ses soirées à faire des cours gratuits aux ouvriers du faubourg Saint-Antoine, exemple rare et bien méritoire au milieu de l'atmosphère de désorganisation morale qui nous enveloppe.

Après la constitution de la Commission scientifique du Mexique, Auguste Dollfus réclama l'honneur de faire à ses frais partie des voyageurs qui allaient entreprendre, sous les auspices et avec les instructions de la Commission, l'exploration de la vaste contrée comprise entre le golfe du Mexique et l'Océan. Malgré les difficultés locales qui se présentèrent, de belles études furent accomplies dès le début de la campagne, notamment une magnifique coupe géologique de la route de Vera-Cruz à Mexico[1]. De compagnie avec M. de Mont-Serrat, Auguste Dollfus gagna par mer le Guatemala en avril 1866; et leur étude géographique, ethnographique et géologique de cette extrémité septentrionale de l'isthme américain a fourni les matériaux d'un remarquable volume qui restera un des plus précieux des publications de la Commission[2].

« Pour quiconque a vu de près l'Amérique Centrale, a dit M. Marcou, le travail de Dollfus est l'œuvre d'un géant; géant de persévérance, géant de bravoure personnelle, géant de dévouement à la science. C'est plus que de la témérité, mais bien un sublime sacrifice, que d'avoir osé explorer une partie quelconque de l'Amérique Centrale pendant les mois de mai, juin,

1. Voir l'*Année géographique*, t. V, p. 231.
2. Ci-dessus, p. 153, n° 153.

juillet, août et septembre. Il n'y a qu'un enthousiasme sans bornes qui a pu soutenir Dollfus et son compagnon de voyage au milieu de pareilles fatigues et dans un tel pays. »

Dollfus a payé cruellement cette ardeur excessive. Le climat qu'il avait bravé frappa d'une mortelle atteinte une constitution des plus robustes. Revenu en France au commencement de 1867, et marié quelques mois après avec Mlle Gros, Dollfus sentit bientôt les premiers symptômes du mal qui, dix-huit mois plus tard, devait l'emporter. — On trouvera de plus amples détails dans la Notice que M. Marcou a consacrée au voyageur, *Bulletin de la société de Géographie*, août 1869, p. 143-152.

Gordon (lady Duff-), morte au mois de juillet 1869. Ses *Letters from Egypt.* sont citées en Angleterre pour la grâce du style et la finesse des observations.

Hahn (Johann-Georg von-), Consul général d'Autriche à Salonique, mort le 23 septembre, dans sa 59e année. Cette perte est une des plus grandes pour la science géographique que nous ayons à enregistrer. Le nom de M. de Hahn restera indissolument lié à l'histoire géographique des territoires ottomans en Europe par ses savantes « Études sur l'Albanie » (1854), par son « Voyage de Belgrade à Salonique » (1861), et par son « Voyage dans les vallées du Drin et du Vardar » (1867). Nous avons parlé plus d'une fois de ces belles recherches du Consul autrichien, dans les volumes de l'*Année géographique*.

Hunt (James), fondateur et président de l'*Anthropological society* de Londres. « C'est une victime du Congrès scientifique d'Exeter, a dit un journal. La courte maladie qui l'a emporté a été causée par le désappointement et la mortification que lui avaient fait éprouver la manière dédaigneuse dont la science de l'anthropologie a été traitée par cette assemblée. Il s'y était rendu avec plusieurs mémoires écrits par lui ou à lui confiés par leurs auteurs, mais la plupart n'ont pas été admis à la lecture. Il en fut si vivement contrarié que, quelques jours après l'ouverture du congrès, il était ramené chez lui d'Exeter, très-malade, et ne s'en est pas relevé. » Ajoutons que la surexcitation causée par les discussions très-vives, et en partie personnelles, qui avaient eu lieu l'année dernière au sein de la société au sujet du journal qu'elle publiait sous la direction de

M. Hunt, a bien pu ne pas être sans influence sur ce triste dénoûment.

Jablonski, Consul de France à Zanzibar, mort en France au mois de novembre 1868. Nous mentionnions tout récemment le nom de M. Jablonski, à l'occasion des excellents renseignements qu'il avait fournis à M. Germain sur l'île de Zanzibar (ci-dessus, p. 49).

Lamartine (Alphonse-Marie-Louis de), né à Mâçon le 21 octobre 1792, mort le 29 février 1869, dans sa résidence de Milly, où se sont écoulées les dix-sept dernières années de sa vie. Cette glorieuse illustration nous appartient par son *Voyage en Orient* (1832-33).

Laborde (Léon, comte de), fils du comte Alexandre de Laborde, né à Paris le 13 juin 1807, mort dans la même ville le 25 mars 1869. Il fit ses études à l'université de Gœttingue, et, à la fin de 1825, comme complément d'éducation, son père le conduisit en Orient, où de belles découvertes s'offrirent à son talent de dessinateur; et lorsque son père, éprouvé par le climat, l'eut quitté en Égypte pour revenir en France, le jeune Léon continua seul, ou accompagné d'un compatriote, M. Linant de Bellefond, qui venait de se fixer en Égypte comme ingénieur au service du vice-roi, le jeune voyageur, dis-je, continua ses explorations d'archéologue et d'artiste dans la vallée du Nil, dans la presqu'île de Sinaï et dans l'Arabie Pétrée, en Syrie et en Asie Mineure. Cette belle et fructueuse visite aux pays du Levant fut à la fois le début et la fin de sa carrière de voyageur; le reste de sa vie a été consacré en partie à des emplois diplomatiques (jusqu'en 1836), en partie à la publication des riches portefeuilles qu'à l'exemple de son père il avait rapportés de ses courses, en partie à des études et à des fonctions d'artiste archéologue. Membre de l'académie des Inscriptions, où il succéda à son père en 1842, conservateur des antiques au Louvre en 1845, enfin directeur des Archives de l'Empire en 1857, place qu'il a occupée jusqu'à sa mort, et où il a eu pour successeur M. Alfred Maury, son confrère à l'académie, M. Léon de Laborde a été du petit nombre de savants qui peuvent donner leur vie entière à des travaux de leur choix sous le sourire constant de la fortune. Ses publications archéologiques et artistiques sont nombreuses. On en peut voir

la liste dans les biographies ; je ne veux relever que celles qui touchent à ses voyages de 1825 à 1828. Outre quelques morceaux détachés, tels que le *Journal d'un voyage dans le Fayoum*, donné à la *Revue française* (juillet 1829), ces publications, qui appartiennent aux arts en même temps qu'à la science, sont au nombre de quatre : *Voyage de l'Arabie Pétrée*. Paris, 1830-33, grand in-folio ; — *Flore de l'Arabie Pétrée*, 1833, in-4° ; — *Voyage en Orient* (Syrie et Asie Mineure), 1837 et a. suiv. grand in-folio ; — *Commentaire géographique sur l'Exode et les Nombres*, 1842, in-folio.

LANGLOIS (Victor). Voyageur et orientaliste, né à Dieppe en 1829, mort à Paris le 15 mai 1869. Les études de M. Victor Langlois ont eu pour objet exclusif l'Arménie, et il a apporté dans ses travaux un grand zèle et une grande constance, sinon une critique bien profonde et une érudition bien étendue. Il avait entrepris, dans les derniers temps de sa vie, une *Collection des historiens arméniens*, dont il a paru deux volumes, et dont M. Ed. Dulaurier fait en ce moment l'examen dans le *Journal des savants* (ci-dessus, p. 335). V. Langlois fit en 1852 un voyage en Cilicie (la Petite-Arménie), et il en a publié la relation : *Voyage dans la Cilicie et dans les montagnes du Taurus*, 1852-53, Paris, 1861, grand in-8°. C'est une œuvre de jeunesse.

LEGOYT (Alfred), auteur de remarquables travaux statistiques sur la France et la Suisse, né à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) le 18 novembre 1815, mort à Paris vers la fin de 1869. Depuis 1852, M. Legoyt occupait au ministère de l'Intérieur le poste de directeur du bureau de la statistique générale de la France, où il avait succédé à M. Moreau de Jonnès. Les principales publications de ce laborieux économiste sont les suivantes : *La France statistique*, 1843, in-8°. — De nombreux morceaux insérés dans les volumes de la *Statistique générale de la France*, grand in-4°, notamment le *Mouvement comparé de la population en France et dans les autres états de l'Europe*, 1859. — *Matériaux pour une histoire de la statistique*, in-8°. — *La France et l'étranger ; Études de statistique comparée*. Strasbourg, 1864, in-8° (Levrault). — (Avec M. Vogt), *La Suisse, territoire, population*, etc. Strasbourg, 1866, in-8°.

LÉVESQUE-DESVARANNES, né le 3 juillet 1830, mort en juillet 1869, capitaine de frégate, a donné dans la *Revue des Deux-Mondes* :

La Chine depuis le traité de Pékin (avril, 1863); *La Cochinchine française depuis l'annexion des provinces du Sud* (février 1868).

Logan, mort à Poulo-Penang en 1869, où il occupait un poste public et dirigeait la *Penang Gazette*. Le nom de M. Logan est tenu en haute estime par tous ceux qui s'occupent de la géographie et de l'ethnologie du N. E. de l'Inde, de l'Indo-Chine et de la Malaisie, et qui trouvent d'abondants matériaux dans le *Journal of Eastern Archipelago*, que M. Logan fonda en 1847, et qu'il a continué jusqu'en 1858. La collection de ce recueil, malheureusement très-rare en Europe, et qu'il est bien difficile de se procurer, se compose de 11 volumes.

Phil. Marie Guill. van der Maelen, né à Bruxelles le 25 décembre 1795, mort le 19 mars 1869, avait fondé à Bruxelles un établissement géographique, d'où sont sorties, nonobstant son caractère essentiellement commercial, quelques productions importantes. On peut citer, outre de grands atlas et des cartes sans nombre, une suite de dictionnaires géographiques spéciaux des provinces du royaume belge, publié de 1831 à 1838.

Mage (E.), lieutenant de vaisseau, mort en mer, sur les côtes de France, en décembre 1869. La catastrophe qui a tranché si prématurément une carrière déjà honorablement remplie et encore si pleine d'avenir, est un de ces drames lugubres qui viennent assombrir par intervalles les fastes de la marine. Mage venait de prendre le commandement de la corvette à vapeur la *Gorgone*. Parti de Cadix, le bâtiment se rendait à Cherbourg. Le 30 décembre, il devait se trouver à la hauteur de Brest. Cette nuit-là, d'effroyables coups de vent avaient soulevé la mer et battu la côte. Le lendemain et les jours suivants, la plage couverte d'épaves annonçait d'une manière trop certaine que la tempête avait prélevé son sinistre tribut. De pauvres pêcheurs, quelque frêle navire de caboteurs, auraient péri sans doute au milieu de l'ouragan. Mais parmi les débris que le flot amène, on en trouve qui portent inscrits le nom de *la Gorgone*. Une affreuse anxiété s'empare de tous les esprits, et bientôt cette anxiété se change en une douloureuse certitude. Les jours se sont écoulés, et, non-seulement *la Gorgone* n'a pas paru, mais d'incessantes épaves, trop aisément reconnaissables, ne permettent plus ni doute ni espoir. Un grand bâtiment de l'État, avec ses cent-vingt hommes d'équipage et l'état-major tout

entier, et l'officier distingué qui les commandait, tout a péri, corps et biens, durant cette nuit funeste, sans qu'un seul homme ait survécu pour raconter les circonstances de ce grand désastre !

Le lieutenant Mage, jeune encore, avait attaché déjà son nom à plusieurs expéditions à la fois politiques et scientifiques, dans les contrées qui touchent aux frontières intérieures du Sénégal. En 1856 il faisait partie d'une reconnaissance qui, sur l'aviso à vapeur *le Dialmath*, fut chargée d'étudier le réseau de rivières enchevêtrées qui couvrent au sud les limites maritimes du Sénégal, et ce fut lui qui en construisit la carte avec une notice dans la *Revue du ministère de la marine* [1]. En 1860, il fut au nombre des officiers que le gouverneur Faidherbe choisissait parmi les plus instruits et les plus énergiques, pour aller chez les Maures de la droite du Sénégal nouer ou consolider des rapports de bonne entente, en même temps que l'on relèverait au milieu de ces tribus turbulentes le respect du drapeau français. Non-seulement le but politique et commercial de ces missions de 1860 a été complétement atteint ; mais il en est sorti des lumières toutes nouvelles sur les parties du Sahara comprises entre notre colonie et le Maroc. M. Mage avait eu pour sa part la mission du Tagant ; il en a écrit une très-intéressante relation[2].

M. Mage nourrissait une plus haute ambition. Sur la frontière orientale de notre grande colonie sénégalaise s'étend une vaste région à peine connue, que traverse le Dhioliba dans son cours supérieur et qui aboutit à Timbouktou. Deux ou trois Européens seulement ont pénétré dans ces parties intérieures et en ont ébauché l'exploration. Depuis quinze ans une nouvelle domination s'y est élevée, provoquant l'excitation religieuse au profit de ses vues politiques, et ne visant à rien moins qu'à fonder un empire foulah qui soit dans l'Ouest du Soudan ce que les Foulah du Haoussa sont depuis soixante ans dans le Soudan oriental. Cette puissance nouvelle nous est hostile, et nos armes avaient dû la refouler, dès l'origine, au delà du haut Sénégal.

1. *Les rivières de Sine et de Saloum* (côte occidentale d'Afrique). *Revue maritime et colon.*, année 1863, p. 673-679.

2. *Revue alg. et colon.*, t. III, 1860, p. 1-28, avec une carte. — M. Vincent et M. Bourrel étaient chargés chacun d'une mission simultanée dans l'Adrar et chez les Braknas. Voir le Ier vol. de l'*Année géographique*, p. 95, et t. V, p. 385.

Il pouvait cependant y avoir un grand intérêt à renouer de ce côté de bonnes relations; un des projets du général Faidherbe avait toujours été de nous ouvrir la route de Timbouktou, le marché de la haute Nigritie. C'était aussi depuis longtemps l'entreprise que rêvait M. Mage dans le secret de sa pensée; aussi ce fut sur lui que le gouvernement jeta les yeux quand fut venu le moment de la réaliser. Le général Faidherbe jugea prudent d'associer à M. Mage le docteur Quintin, chirurgien de marine capable et résolu. La mission était à la fois politique et scientifique; il s'agissait de nous attacher d'amitié Omar-el-Hadjî, le chef du nouvel État, et d'opérer entre le haut Sénégal et Timbouktou une bonne reconnaissance, appuyée sur une série de déterminations astronomiques. M. Mage et son compagnon se mirent en route au mois de mai 1863; leur expédition a rempli trois années entières, jusqu'au milieu de 1866. Des circonstances difficiles, souvent périlleuses, n'ont pas permis de la pousser aussi loin qu'ils l'avaient projeté; la route de Ségo à Timbouktou leur est restée fermée. Les résultats obtenus n'en sont pas moins considérables. Pour ne parler que du côté géographique, les relevés de M. Mage et ses observations nous ont donné d'excellentes lignes de route entre le haut Sénégal et le haut Dhioliba (fleuve que les relations nomment très-improprement le Niger). Des notions importantes ont été obtenues sur les pays intermédiaires. Les déterminations astronomiques de Mungo Park, restées ouvertes à la discussion, ont été contrôlées avec autorité, rectifiées sur quelques points, confirmées sur d'autres[1]. En un mot, la carte de M. Mage ajoute une page extrêmement importante à la géographie positive du nord-ouest de l'Afrique, en même temps que l'ample relation qu'il a rédigée est pleine d'incidents et de détails curieux sur les mœurs et les habitudes des populations de cette haute région[2].

La mort si tristement tragique du lieutenant Mage est un deuil profond pour ses amis et pour les amis de la science; mais du moins il avait conquis un titre qui associe noblement

1. Voir le *Bulletin* de la Société de géographie, octobre 1866, p. 290 et suiv.

2. En voici le titre : *Voyage dans le Soudan occidental* (*Sénégambie et Niger*), par M. Mage, lieutenant de vaisseau, 1863-1866. *Paris*, Hachette, un vol. grand in-8 de 706 pages, avec une grande carte originale.

son nom à ceux des plus courageux et des plus habiles explorateurs de notre époque.

MARTIN DE MOUSSY (le Dr Jean-Antoine-Victor), né en 1810, mort à Paris le 29 mars 1869. Il avait embrassé la profession médicale. En 1840 il conçut le projet d'un voyage dans l'Amérique du Sud, où il se proposait d'étudier d'une manière spéciale les modifications que les Européens éprouvent dans leur organisation sous l'influence de ces climats. Il se proposait également d'étudier de près la géographie des provinces Argentines et leur ethnographie. L'ouvrage qu'il a publié sur ces provinces depuis son retour à Paris montre qu'il a magnifiquement rempli son programme ; une mission qu'il avait reçue du ministère de l'instruction publique devait lui faciliter ses recherches. Il partit en 1841. Il rencontra d'abord des difficultés de plus d'une sorte. Il dut rester douze ans à Montevideo en attendant l'ouverture des régions de la Plata, dominées alors par la cruelle dictature de Rosas. Il employa ce temps à étudier le pays, à faire des observations météorologiques, à organiser des hôpitaux et à soigner les troupes qui défendaient la ville pendant le siége de neuf ans qu'elle eut à soutenir. En 1864, la Plata s'ouvrit enfin devant lui, et sous les auspices du gouvernement argentin il parcourut ces régions pendant cinq ans, recueillant une masse énorme de documents sur lesquels il rédigea sa *Description géographique et statistique de la Confédération argentine* (*Paris*, 1860-64, 3 forts volumes in-8). Le Sénat argentin venait de décerner à l'auteur une récompense nationale de 30 000 piastres, lorsque le coup mortel l'a frappé. Martin de Moussy venait de mettre la main au grand et bel atlas qui forme le complément de son ouvrage, et qui a paru il y a quelques mois seulement[1].

POUCEL (Benjamin), mort à Marseille à la fin de décembre 1869. La mort a frappé à quelques mois d'intervalle deux hommes que les hasards de la vie avaient conduits presque en même temps dans la même contrée, et qui, dans un cercle de travaux différents, s'y livrèrent à des recherches analogues. M. Benjamin Poucel, de même que le docteur Martin de Moussy, arriva dans les provinces de la Plata vers 1841. Quoique son objet principal fût l'élève sur une grande échelle des

1. Ci-dessus, p. 122, n° 117.

troupeaux de bêtes à laine, ses observations, au milieu de territoires peu connus, se portèrent bientôt sur le pays même, sur ses productions, ses conditions économiques et ses habitants. M. Poucel recueillit surtout des notes considérables sur la province de Catamarca, vaste contrée située à la pente orientale des Andes, où il a vécu de longues années; il avait, depuis son retour à Marseille il y a sept ou huit ans, commencé une rédaction méthodique de ces matériaux, dont les premiers chapitres ont été imprimés dans le Bulletin de la Société de Géographie[1]. Les autres publications de M. Poucel sont les suivantes : *Les Otages de Durazno, Souvenirs du Rio de la Plata pendant l'intervention anglo-française de* 1845 *à* 1851, Marseille, 1864, un vol. — *Le Paraguay moderne et l'intérêt général du commerce*, Marseille, 1867, un fort volume accompagné d'une grande carte espagnole du Paraguay. — *Essai d'une monographie du Rio de la Plata; Rapport sur le Rejistro estadistico de la république argentine*, un vol. de 173 pages accompagné de deux cartes, Marseille, 1868.

Poussielgue (Achille), attaché d'ambassade, mort à Washington au mois de juillet 1869. M. Poussielgue a publié une intéressante et très-instructive relation du séjour de M. de Bourboulon, ministre plénipotentiaire en Chine : *M. de Bourboulon, ministre de France, et Mme de Bourboulon. Voyage en Chine et en Mongolie*, 1860-61, rédigé par M. A. Poussielgue. *Paris*, Hachette, 1866, un vol. M. Poussielgue a donné depuis au *Tour du Monde* le récit d'une excursion en Floride.

Quoy (J. R. C.), inspecteur général du service de santé de la marine. Né à Maillé en Vendée le 10 novembre 1790, mort à Rochefort le 4 juillet 1869, à l'âge de 79 ans. A fait partie comme naturaliste du voyage de circumnavigation de *l'Uranie* sous M. de Freycinet en 1817, et en 1826 du voyage de *l'Astrolabe* sous Dumont d'Urville, et pour les deux voyages fut chargé, avec M. Gaimard, de rédiger la partie zoologique et anthropologique.

Strangford (Percy Sydney Smythe, lord), orientaliste et géographe, né à St-Pétersbourg le 26 nov. 1825, mort à Lon-

1. *La province de Catamarca* (1er et 2e fragments), *Bulletin*, 5e série, t. VII, 1864, p. 161 et 267.

dres le 9 janv. 1869. Un choix de ses papiers posthumes vient d'être publié à Londres par son fils, sous ce titre : *A selection from the writings of vicount Strangford, on political, geographical and social subjects.* Lond., 2 vol.

Sturt (Charles), mort le 16 juin à Cheltenham en Angleterre. L'un des explorateurs qui ont le plus contribué aux reconnaissances intérieures de l'Australie. Dans ses deux premiers voyages, en 1828 et 1829, il explora le vaste bassin de la rivière Murray; ce fut lui encore qui dans un troisième voyage, en 1844, ouvrit le premier la route des parties centrales du redoutable continent.

Tennent (James Emerson). Connu par la plus ample et la plus complète relation de l'île de Ceylan qui ait été donnée depuis celle de Davis : *Ceylan; an account of the island, physical, historical and topographical, with notices of its natural history, antiquities and productions.* Lond., 1859, deux forts vol. in-8, avec cartes et fig.

Tinné (la comtesse Alexandrina), morte assassinée dans le Fezzan le 1er août 1869. Les courses de la jeune comtesse dans les contrées du haut Nil, il y a six ou sept ans, ont eu un grand retentissement dans toute l'Europe, par leur nature un peu fantaisiste et par l'appareil quasi royal que l'intrépide amazone aimait à y déployer. La science n'avait pas grand'chose à voir dans ces excursions périlleuses; mais le sexe et l'âge de l'opulente touriste, son sang-froid et sa résolution qui commandaient le respect des populations à demi sauvages, éveillaient chez nous l'intérêt. C'était un caractère. On a reçu d'un correspondant du *Times* les détails suivants sur la catastrophe. Elle a eu lieu dans le Ouadi-Berjoudj, à une journée de voyage de Charaba, et à cinq à l'ouest de Mourzouk. La dernière lettre de Mlle Tinné, qui était partie de Tripoli pour l'intérieur le 30 janvier 1869, est datée de Charaba et a été reçue en même temps que la relation de sa mort, écrite aussitôt après par un de ses domestiques arabes, Mohamed-ben-Hassan-el-Bennani.

« Mlle Tinné et ses domestiques étaient escortés par un chef arabe nommé El-Hadj Ahmed-Bou-Selah, envoyé par El-Hadj Ikhenoukhen, le chef des Touâreg, qui attendait Mlle Tinné à Taharat pour l'escorter lui-même de ce lieu jusqu'à Gâht.

Mlle Tinné et ses domestiques tombèrent au milieu d'une troupe de six Arabes et de huit Touâreg, commandée par El-Hadj Esseheïkh-Bou-Beker, autre chef touâreg, qui disputa à El-Hadj Ahmed-Bou-Selah le droit d'escorter les Européens, alléguant que ce droit lui avait été donné par El-Hadj Ikhenoukhen pour les conduire à Taharat. »

Disons, entre parenthèses, que El-Hadj Ikhenoukhen a visité Paris en 1863 avec M. Duveyrier, l'auteur des *Touâreg du Nord*.

« Enfin les deux troupes convinrent d'aller ensemble. Mlle Tinné avait vu El-Hadj Esseheïkh quinze jours environ auparavant à Mourzouk, et ce chef avait reçu d'elle des présents.

« Dans la soirée du jour suivant, c'est-à-dire du 1er août, les six Arabes et les huit Touâreg se disputèrent entre eux à qui porterait le palanquin de Mlle Tinné. Les Touâreg étaient armés de lances et de sabres. Les Arabes, sous le prétexte de se défendre, saisirent les armes des domestiques de Mlle Tinné, qui étaient couchés à terre auprès des chameaux chargés.

« Mlle Tinné et les deux domestiques hollandais s'avancèrent pour séparer les combattants. L'un des marins, nommé Outsmans, fut aussitôt transpercé d'un coup de lance, qui blessa un nègre qui se trouvait derrière ce malheureux. Mlle Tinné tendait le bras droit dans l'attitude du commandement, lorsqu'elle reçut sur la main un coup de sabre, et un Arabe lui enfonça son sabre dans la poitrine.

« La mort fut immédiate. L'autre marin, Jacobsi, qui s'était élancé au secours de Mlle Tinné, fut tué par un Arabe. Ainsi les représentants des deux tribus se partagèrent la responsabilité du crime. Tous les autres domestiques, nègres et arabes, réussirent à s'échapper, excepté une jeune négresse, nommée Jasmina, qui fut emmenée par les Touâreg.

« Il paraîtrait que Mlle Tinné se proposait d'aller faire une tournée sur le territoire des Touâreg, en attendant des provisions et des chameaux de rechange, et de retourner à Mourzouk par le Bournou.

« Elle avait rencontré à Mourzouk le docteur Nachtingall, voyageur prussien chargé de présents du roi de Prusse pour le roi de Bournou, et qui avait fait une courte excursion vers l'est du pays des Téboû. Il se proposait, lui aussi, de retourner à Mourzouk pour y prendre des provisions et attendre la caravane annuelle, vers le mois de novembre, pour se rendre à Bournou.

« M. le baron de Testa a envoyé des ordres pour que les domestiques de Mlle Tinné qui ont échappé à ce massacre soient immédiatement ramenés à Tripoli.

« Le Ouadi-Berjoudj est situé, selon M. Barth, sur le territoire du Fezzan, sous la juridiction turque.

« Cette mauvaise nouvelle est arrivée à Tripoli le 18 août. Une dépêche télégraphique fut envoyée à midi quarante minutes à Liverpool, où elle fut reçue par la famille de Mlle Tinné le même jour, à neuf heures trente minutes du soir. La nouvelle a été confirmée le 24 par une seconde dépêche.

« Par le premier steamer parti de Marseille après réception de la nouvelle, deux des neveux de cette malheureuse dame sont arrivés à Malte et se sont mis en route pour Tripoli, afin de faire les démarches nécessaires à la découverte des corps et donner des ordres pour qu'ils soient inhumés.

« Ces ordres ont été envoyés par les autorités turques à Mourzouk. Les autorités turques ont fait remettre tous les papiers et tous les effets trouvés sur le lieu où le crime a été commis. M. O. Houdas, professeur au lycée d'Alger, ami de Mlle Tinné, est arrivé ici, venant de Tripoli, et c'est à ce gentleman que je suis redevable de beaucoup de particularités sur ce déplorable événement. »

WADDINGTON (Dr), diacre de Durham, voyageur anglais qui a donné une relation de la Nubie en 1822 (*a Visit to Ethiopia*, 1811), et une *Visit to Greece* en 1825.

J'ai une rectification à faire à ma nécrologie de l'an dernier je serais heureux d'en recevoir souvent de semblables. Un des lecteurs de l'*Année géographique* m'écrit de Lyon :

« M. Eugène Yéméniz, auteur du *Voyage en Grèce*, et autres travaux sur le même sujet, lequel est mon camarade de collége, n'est point mort. C'est son père, lequel ne s'est fait remarquer, à ma connaissance, que comme bibliophile érudit. M. Eugène Yéméniz est consul de Grèce à Lyon. »

Terminons par quelques documents biographiques :

Biographical notice of Prof. Alex. Dallas BACHE. *The journal of the Franklin institute*, edited by H. Morton ; Philadelphia, mai 1869, pages 353-360.

V. A. Malte-Brun. Notice sur les voyages et les travaux de M. le comte Stanislas d'Escayrac de Lauture. *Bulletin de la Soc. de Géogr.*, févr. 1869, p. 168-184.

J. Travers. Léon Fallue. Sa vie et ses mœurs. *Mém. de l'Acad. de Caen*, 1869, p. 341-364.

H. W. Dove. La vie d'Alexandre de Humboldt. Discours prononcé à l'occasion des fêtes du centenaire d'Alexandre de Humboldt, célébrées à Berlin, le 14 septembre 1869. Traduit par M. H. Dietz, et reproduit dans la *Revue des Cours littéraires*, 7e année, nº 1, 4 déc., p. 8-16.

C. F. Ph. v. Martius. Sein Lebens-und Characterbild, imbesonders sein Reiseerlebnisse in Brasilien. Von Dr H. Schramm. *Leipz.*, 1869, 2 vol. in-8 (Denicken).

Éloge historique de Louis Puissant. Lu dans la séance publique annuelle de l'Académie des sciences, le 14 juin 1869, par M. Élie de Beaumont. *Paris*, 1869, in-4°, 66 pages (V. ci-dessus, p. 490).

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DE VOYAGEURS ET D'AUTEURS.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DE PAYS ET DE LOCALITÉS.

FIN DES TABLES ALPHABÉTIQUES.

Imprimerie générale de Ch. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.





